AIR FAN

LE MENSUEL DE L'AERONAUTIQUE MILITAIRE INTERNATIONALE

N° 6 - AVRIL 1979

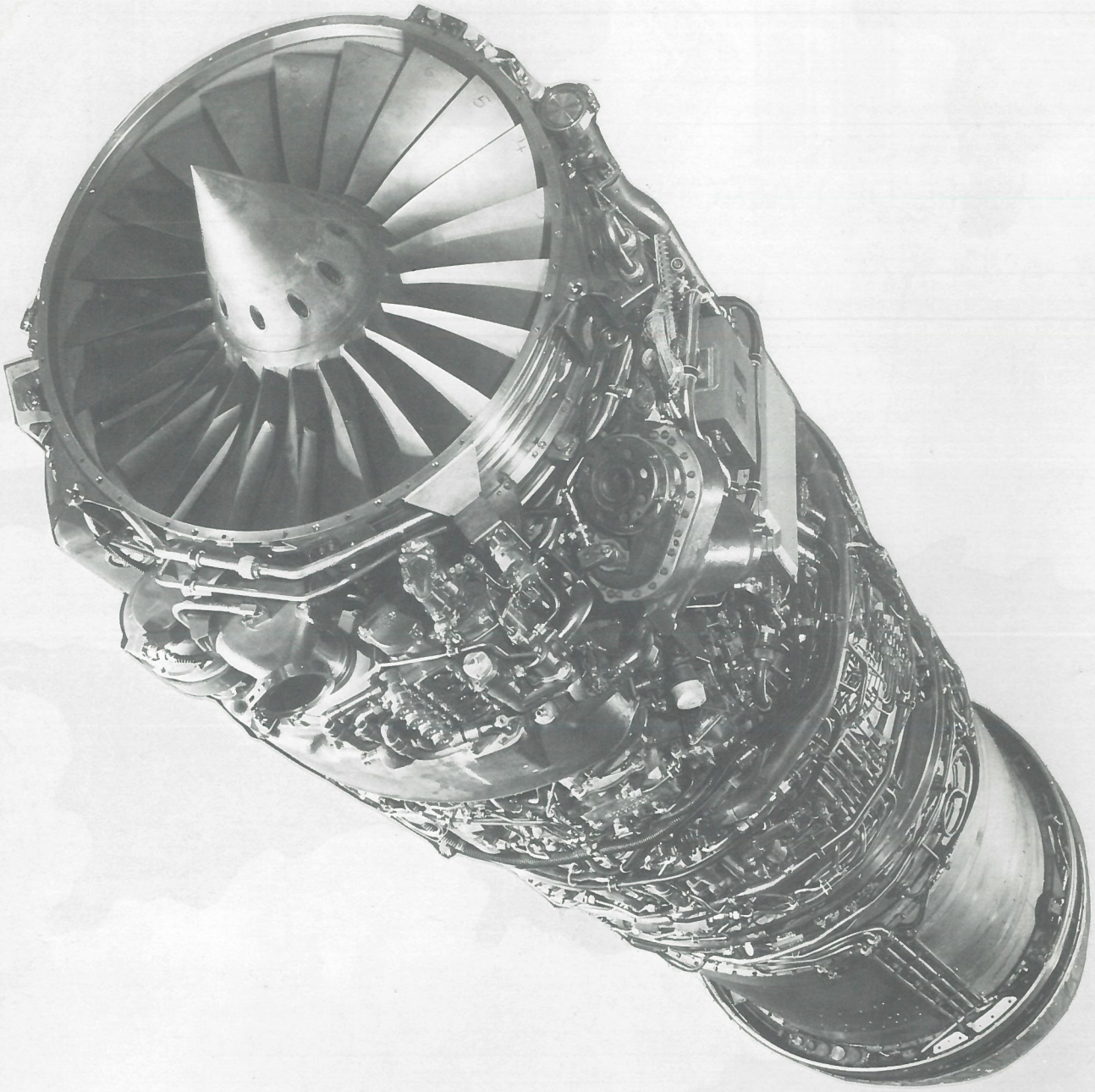
Belgique : 97 FB ; Canada : 3 $; Suisse : 6 FS ; Italie : 2400 L ; Espagne : 150 P 12 F

ESCADRILLES DES ANTIPODES

L'Aéronavale dans le Pacifique-Sud

LES "PHANTOM" DE RAMSTEIN

L'U.S. Air Force en Europe



MOTEURS D'AVIATION

•FORGE-FONDERIE •ELECTRONIQUE
•EQUIPEMENTS NUCLEAIRES

SNECMA

2, BD VICTOR - 75724 PARIS - CEDEX 15 - TÉL. 554.92.00

En page 14 de ce numéro, les F-4 "Phantom" du 86e Tactical Fighter Wing de l'USAFE.

P. DOLL

AIR FAN

Mensuel de l'aviation militaire.

Prix 12 F (Belgique : 97 FB - Canada : 3 $ - Italie : 2400 L - Suisse : 6 FS - Espagne : 150 P).
Paraît le 20 de chaque mois.

Edimat SARL, au capital de 150 000 F.
Siège social et siège de la rédaction : 48, boulevard des Batignolles 75017 Paris
Direction, Diffusion, Publicité : 387.32.05
Rédaction : 293.67.24
Télex : 290 163 EURTL-Code 160
R.C. Paris B 314-056-243
C.C.P. Paris 21 167 56 C

Directeur gérant (Publisher) :
Roger Cabiac

Rédacteur en Chef (Editor)
Jean-Michel Guhl, Ph.D.

Comité de rédaction (Editorial staff) :
Alain Crosnier, René Bail, Arno Dill, Jean Bodson, Eymeric Cars-Mellan, Michel Gérard, Philippe Jourdan, Jacques Marmain, Marc Rostaing, Olivia Szimon-Pierre

Conseiller de la rédaction (Consultant) :
Pierre Condom
Illustrateurs attachés (Contributing artists) :
Lou Drendel, Georges Olivereau
Conception graphique (Graphic design) :
Janine Olivereau
Diffusion et abonnements (Sales & subscriptions) :
Martine Catala
Administration :
Richard Doré
Correspondants étrangers (Foreign correspondents) :
ALLEMAGNE FEDERALE (Deutschland) : Peter Doll, Gerhard Joos
AUTRICHE (Österreich) : Wolfgang Hainzl
ESPAGNE (España) : Javier Sáez Sanz
ETATS-UNIS (USA) : Lou Drendel, R.E. Kling
FINLANDE (Suomi-Finland) : Klaus Niska
JAPON : Kensuke Ebata
PORTUGAL : António Carlos Mimoso
ROYAUME-UNI (U.K.) : Richard L.Ward
SUISSE (Schweiz) : Martin Fricke

Imprimé en France par Sitecmo
Avenue Vauban
76200 Dieppe
Téléphone : (35) 84.56.50
Dépôt légal N° 1432

Le directeur responsable de la publication : **Roger Cabiac**
N° de Commission Paritaire : 61086
Dépôt légal : 2e trimestre 1979
Diffusion par les N.M.P.P.

COPYRIGHT AIR FAN 1979

SOMMAIRE

N° 6 - AVRIL 1979

AVIATION MILITAIRE

4 **N.D.L.R. (LES NOTES DE LA REDACTION)**

8 **ACTUALITE MILITAIRE**

9 **LE VOUGHT TA-7C "CORSAIR II[2]"**
Le rédacteur en chef présente un avion encore peu connu et dont la vie opérationnelle a débuté dans les derniers mois de 1978, la version d'entraînement biplace de l'avion de bombardement-assaut standard de l'U.S. Navy.

14 **LES "PHANTOM" DE RAMSTEIN (USAFE)**
Peter Doll, l'un de nos correspondants allemands, présente le premier d'une série de reportages sur les unités de l'U.S. Air Force stationnées en Europe.
Le 86e Tactical Fighter Wing de Ramstein ouvre le bal.

22 **FIAT G.91 SUR L'AFRIQUE (SUITE & FIN)**
Antônio Mimoso Ruiz de Carvalho, notre correspondant au Portugal, achève ici son récit consacré aux opérations africaines de cet avion d'appui italien qui fit des merveilles au sein de la Força Aérea Portuguesa.

26 **"CESAR SIX NE REPOND PLUS..."**
René Bail dévoile, en avant-première pour les lecteurs d'AIR FAN, un court extrait de son livre "Les Pingouins d'Indochine" à paraître bientôt.

29 **DE LA FRONDE AU CANON LOURD (4e PARTIE)**
L'évolution de l'armement des chasseurs de jour de la Luftwaffe durant la 2e G.M. racontée par Arno Dill.

34 **UNE PASSION POUR LES "JETS"**
Gerhard Joos, l'autre de nos correspondants allemands, se présente aux lecteurs d'AIR FAN et nous conte ce que furent ses débuts de pilote de chasse dans la nouvelle Luftwaffe d'après-guerre.

38 **ESCADRILLES DES ANTIPODES**
Alain Crosnier, de retour du Pacifique nous présente deux formations très méconnues de l'Aéronavale, les Escadrilles 9S de Tontouta et 12S de Faaa.

MAQUETTISME PLASTIQUE

47 **ANALYSE DES NOUVEAUTES**

50 **REVUE DE PRESSE**

La couverture d'AIR FAN : L'irréelle beauté des îlots coralliens de la Polynésie française est parfaitement illustrée par cette photo prise par Alain Crosnier au-dessus de l'atoll de Tetiaroa, au nord de Tahiti. Les eaux du lagon et la lumière de l'été austral mettent en valeur ce P-2H de la 12S piloté par l'actuel Commandant de l'escadrille, le Capitaine de Corvette Blaclard.

AIR FAN's front page : Some 800 feet over the atoll of Tetiaroa, Alain Crosnier has found the perfect setting to photograph this much weathered P-2H of Escadrille 12S stationed at Faaa, Tahiti. French Polynesia, amazingly enough attracted American actor Marlon Brando who now owns and runs a hotel plus beach facilities on this particularly beautiful atoll.

LES NOTES DE LA REDACTION

Dans la mesure où nous avons rogné la partie "Maquettisme Plastique" de ce numéro, c'est de maquettes que nous parlerons donc dans cet éditorial et, plus particulièrement, de la production française. Depuis vingt ans, environ, la production nationale de maquettes plastique est toute entière synonyme d'une seule marque, la disparition de petits fabricants comme Briffaut et Solido (mais seulement en matière de maquettes plastique à construire) ayant en effet consacré la société Heller - puisqu'il faut la nommer - comme le seul et unique producteur de maquettes plastiques de l'Hexagone.

Heller, à l'heure actuelle, a le vent en poupe. Il suffit pour cela d'aller à l'étranger. Là, aussi curieux que cela puisse paraître, la popularité de notre producteur national numéro un n'a jamais été aussi grande. Quand on a la fibre cocorico bien placée, cet état de fait ne peut, bien sûr, que nous plaire à nous colleurs de plastique français qui ne faisons à vrai dire pas grand chose pour porter au pinacle notre propre production nationale. Et c'est vrai, il suffit de parcourir la presse spécialisée anglo-saxone (la seule qui compte devrions-nous dire, tant elle est prolifique et majoritaire à l'échelle de la planète) pour se rendre compte à quel point l'image à l'étranger de la production française de maquettes est bonne. Mais cela n'a pas toujours été le cas. Heller, actuellement, pourrait-on croire, profite, hors de l'Hexagone, d'une conjoncture qui lui est favorable. C'est à la fois exact et inexact.

Effectivement, depuis plusieurs mois le marché britannique des maquettes semble en crise, pour ne pas dire en perte de vitesse sur son propre terrain. Airfix qui est (était ?) le numéro un anglais ne produit presque plus rien et a cessé d'innover ; Frog qui était le second a disparu (paix à ses cendres aujourd'hui soviétiques...) ; Revell GB, tête de pont de l'Amérique en Europe, jadis, est aujourd'hui devenu Revell GmbH, en Allemagne, et seule la firme Matchbox fait aujourd'hui preuve outre-Manche d'un véritable dynamisme à la fois en matière d'innovation et de dynamisme commercial, lequel dynamisme commercial s'exerce aussi très bien en France, auprès de nos jeunes compatriotes surtout. Bref, le bilan britannique est plutôt sombre. De ce fait, Heller n'a pas eu trop de mal, en arrivant à ce moment précis, pour imposer ses produits à une clientèle européenne en mal de produits anglais**(*).**

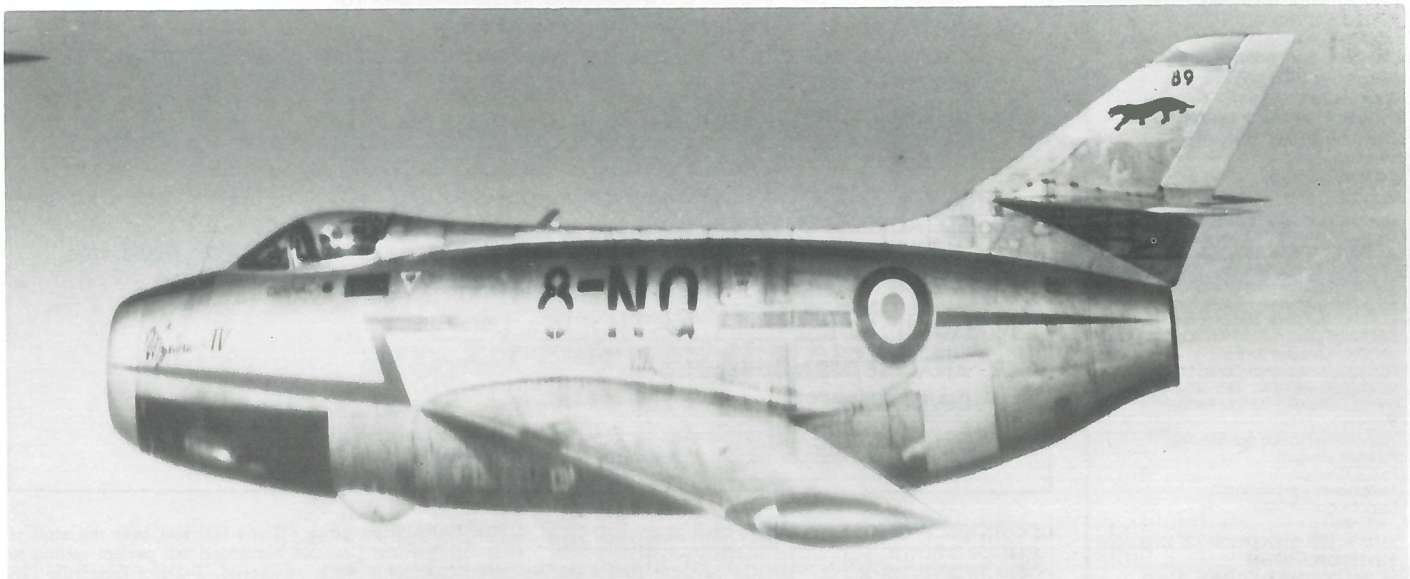
Mais ce succès certain de Heller à l'étranger que l'on constate, parallèlement à un flair commercial évident de notre entreprise tricolore, est dû aussi, mais surtout, au fait que Heller depuis deux ou trois ans a su **innover.** C'est incontestable. Un seul autre fabricant a su innover dans le même temps : Hasegawa au Japon, Nous ne citerons pas pour appuyer notre propos certaines des appréciations portées sur la gamme Heller par la presse anglo-saxone, mais elle est unanime sur un point : "It's prolific, very well done and imaginative", la traduction est superflue. Et, notez, ce n'est pas nous qui l'avons dit, alors que d'aucuns voudraient que nous passions pour des journalistes-maquettistes "en cheville" avec la société Heller. Certes Heller se sert de notre support, mais tout simplement parce que cette société l'a jugé bon. De même que les grands constructeurs américains (Boeing, McDonnell Douglas, Lockheed, etc.) ou allemands (Dornier, MBB, et.), par exemple, se servent du support de certains journaux spécialisés français, tels qu'AVIATION MAGAZINE INTERNATIONAL, pour ne citer que lui, pour y faire connaitre leurs produits. Le propos d'AIR FAN étant naturellement plus modeste il faut accepter l'image "à-petite-revue/petits-avions" (maquettes), "à-grosse-revue/gros-avions" (les vrais). Et s'il est d'autres fabricants de maquettes qui souhaiteraient utiliser notre support, personne ne s'en plaindra, car la publicité (contenue à un minimum acceptable pour les lecteurs) représente un apport pécuniaire pour un journal, un apport avec lequel on peut envisager de manière sereine des tas de possibilités pour améliorer la matière fournie aux lecteurs, si tant il est vrai que le meilleur papier c'est celui qui est lisse, épais et bien blanc et la meilleure couleur celle qui est faite avec le meilleur chromiste et le maximum de soin ; toutes choses qui se payent et bien et sont autant de ponctions faites sur nos finances.

Pour en revenir aux maquettes et plus précisément aux produits Heller, ce qui caractérise cette firme, depuis quelques mois, c'est le soin qu'elle a apporté à innover, innover en créant des modèles de maquettes qui n'existaient pas ou plus sur le marché, innover en renouvelant son image de marque (avez-vous vu comme les nouvelles boites Heller sont chouettes ?) et innover en innondant un marché européen et même américain où seuls se vendaient, il y a quelques années, les produits nippono-anglo-saxons. Cela c'est de l'Economie, celle qui fait qu'une industrie française dynamique s'installe même chez les Anglais (shocking, isn't it !)pour y vendre un produit que les Britanniques ne sont plus à même de trouver chez eux, un beau "Gladiator" ou un "Tempest" au 1/72e, par exemple, ou chez les Américains qui obtiennent soudain avec Heller, et le F-84G, et le F-86F au 1/72e que nul fabricant nord-américain , n'avait jugé bon de réaliser. Détail ultime, ces maquettes ont en plus le "toupet" d'être de bonne qualité. Tout Français et maquettistes que nous sommes, ce succès du seul fabricant de maquettes national, devrait nous faire plaisir, même si nous attendons encore nos "Ouragan", "Mystère" IVA, "Mistral", etc. De même qu'il est toujours agréable de voir que l'industrie française d'automobiles exporte à tout rompre, il est agréable de voir que la firme Heller s'implante bien à l'étranger. Plus le marché de cette firme sera grand, plus nous aurons de chances de la voir sortir tous les modèles que nous aimerions avoir dans nos vitrines. En 1979, c'est Heller qui sortira le plus de modèles différents de maquettes avec le plus grand nombre de premières. Ne nous en plaignons surtout pas, puisque les autres fabricants étrangers, à part peut-être Hasegawa, ne sont pas capables d'en faire autant.

Jean-Michel Guhl

P.S. A l'heure qu'il est, la direction d'AIR FAN envisage la possibilité de créer une rubrique "Contacts-Lecteurs". Cela pour répondre au besoin de très nombreux lecteurs qui nous ont écrit à ce sujet. Réponse à venir dans notre prochain numéro.

1 Il faut absolument rappeler, à ce stade de notre discours, qu'aujourd'hui dans le monde les fabricants de maquettes plastique ne sont pas pléthore. Il y a une dizaine de marques japonaises dont seulement trois ou quatre ont une image et une gamme de classe internationale (Hasegawa, Tamiya, Ohtaki, Fujimi...), deux ou trois marques italiennes (Italaerei, Supermodel, ESCI...), deux marques anglaises (Airfix et Matchbox), une marque tchécoslovaque (K.P.), une marque est-allemande, une marque soviétique (Novo ex-Frog) et puis, vous l'avez deviné, Heller.



A. M. GROSNUHL

Non ce n'est pas un SAAB J 29 ! Il s'agit bien d'un "Mystère IVA" de l'Armée de l'Air victime d'un phénomène assez rare de surstagnation réacteur. Ce phénomène, qui arrive uniquement en haute altitude, se produit lorsque l'avion en vitesse transsonique est victime de l'augmentation excessive de la pression de l'air sur les aubes de compresseur, en conséquence de quoi l'avion devient alors victime d'une véritable "indigestion" d'air heureusement largement palliée par la souplesse du revêtement travaillant et des rivets

CALENDRIER 1979

DES JOURNEES "PORTES OUVERTES" DE L'ARMEE DE L'AIR

1ère REGION AERIENNE

- B.A. 112 Reims	6 mai
- B.A. 132 Colmar	20 mai
- B.A. 133 Nancy-Ochey	24 mai
- B.A. 128 Metz	17 juin
- B.A. 116 Luxeuil	1er juillet

2ème REGION AERIENNE

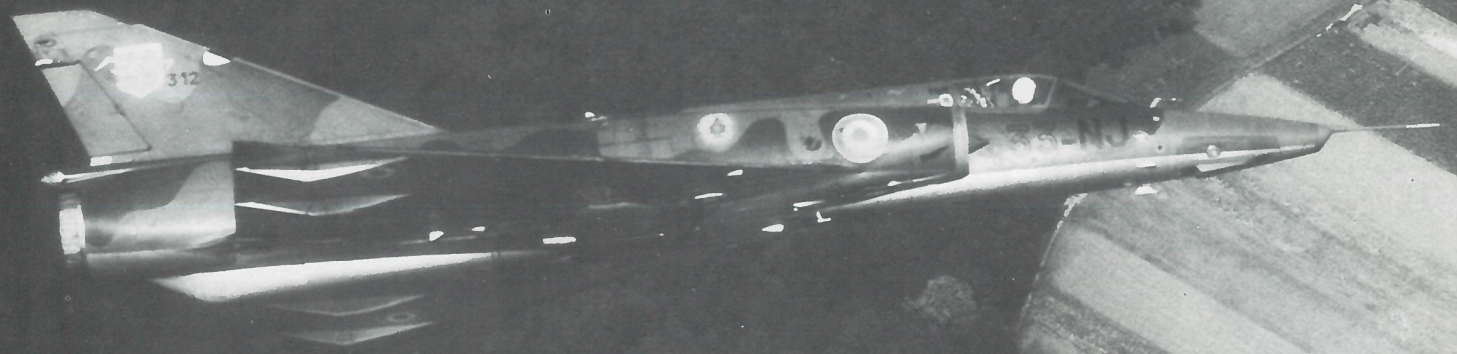
- B.A. 107 Villacoublay	20 mai
- B.A. 279 Châteaudun	27 mai
- B.A. 105 Evreux	24 juin
- B.A. 705 Tours	9 septembre

3ème REGION AERIENNE

- B.A. 274 Limoges	10 juin
- B.A. 265 Rocamadour	17 juin
- B.A. 118 Mont-de-Marsan	21 juillet
- B.A. 709 Cognac	9 septembre
- B.A. 120 Cazaux	16 septembre
- B.A. 106 Mérignac	23 septembre

4ème REGION AERIENNE

- B.A. 725 Chambéry	20 mai
- B.A. 277 Varennes-sur-Allier	10 juin
- B.A. 125 Istres	17 juin
- B.A. 126 Solenzara	8 juillet



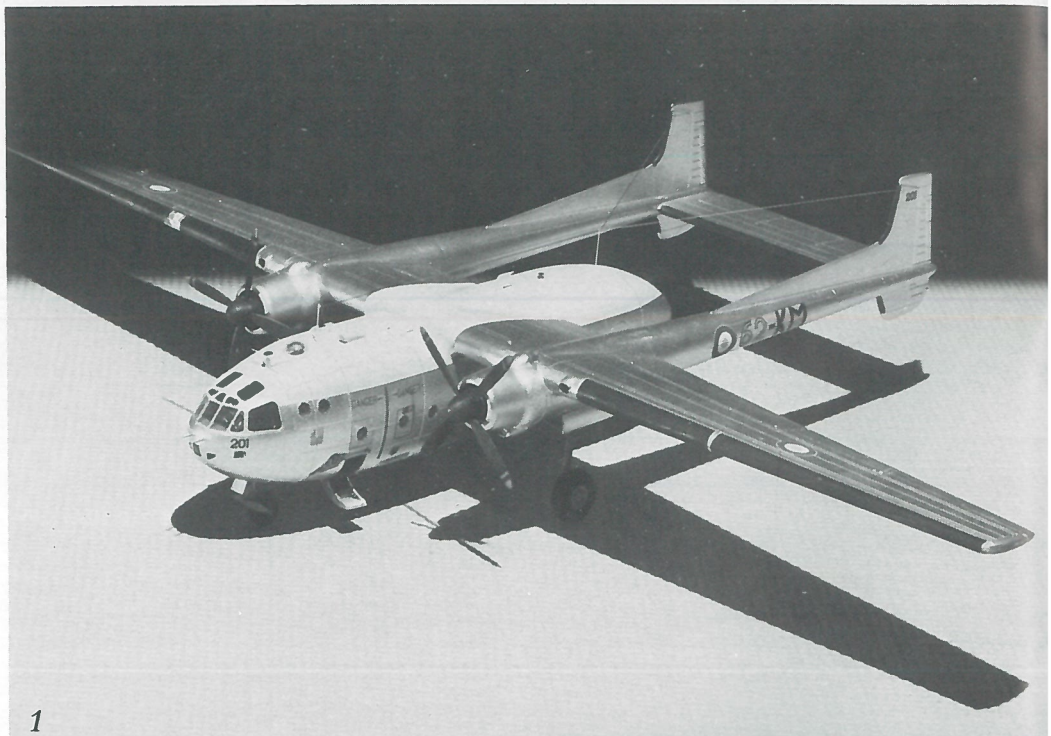
MEETINGS NATIONAUX DE L'AIR 1979

Angers	13 mai
Strasbourg	17 juin
Clermont-Ferrand	24 juin

HELLER. LA MAQUE

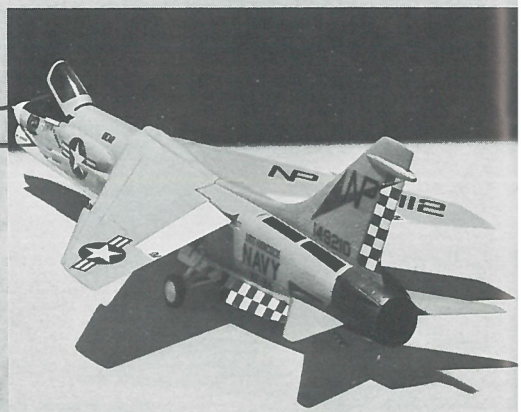
1 - Nord 2501 Noratlas.
Echelle 1/72e, collection J. Bodson.
2 - SA 321 Super Frelon.
Echelle 1/35e, collection T. de Montalais.
3 - L.T.V. F-8J Crusader.
4 - AMD Mirage IV A.
Echelle 1/72e, collection Heller.
5 - Saab J-29E Tunnan.
6 - N.A. F-86F Sabre.
7 - Republic F-84 G Thunderjet.
Echelle 1/72e, collection Heller.
8 - Piper Cub. L4.
9 - N.A. T-6G Texan.

Bateaux, voitures, chars, avions, motos, figurines, la collection Heller vous propose à l'heure actuelle plus de 350 modèles. Vous trouverez le catalogue Heller chez votre spécialiste.

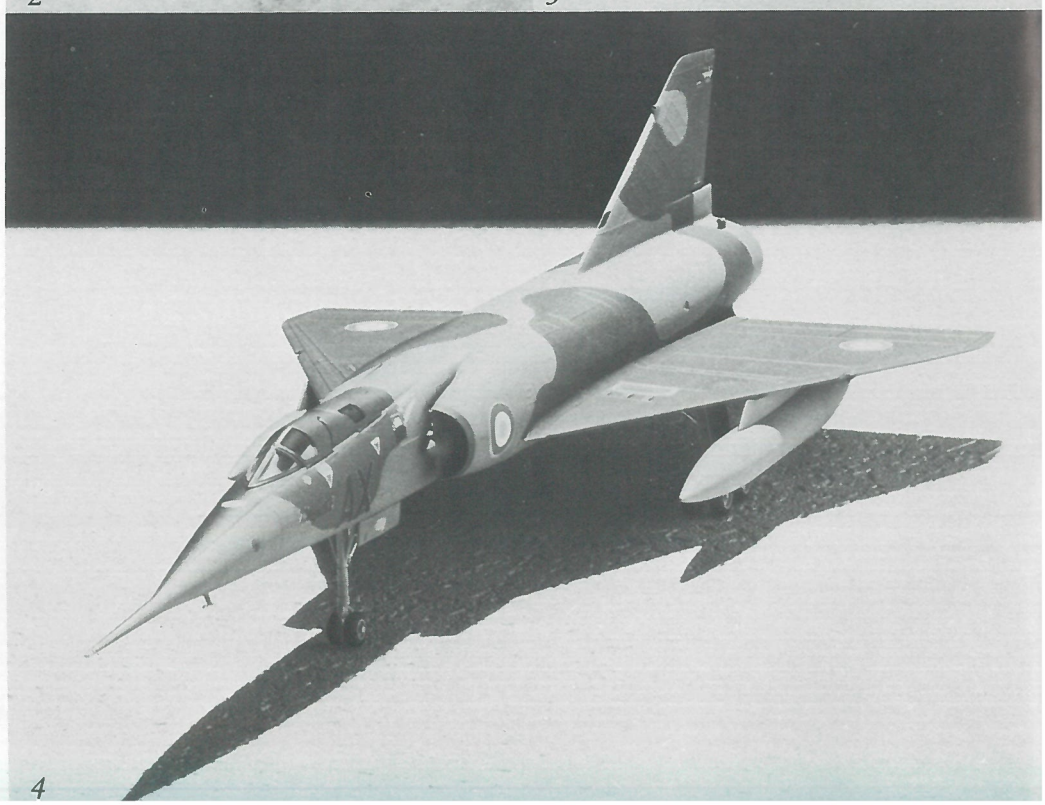


1

2



3

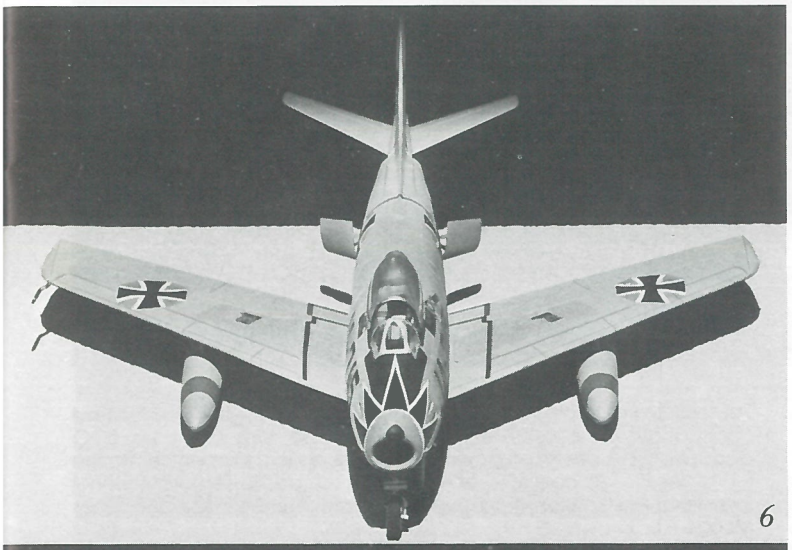


4

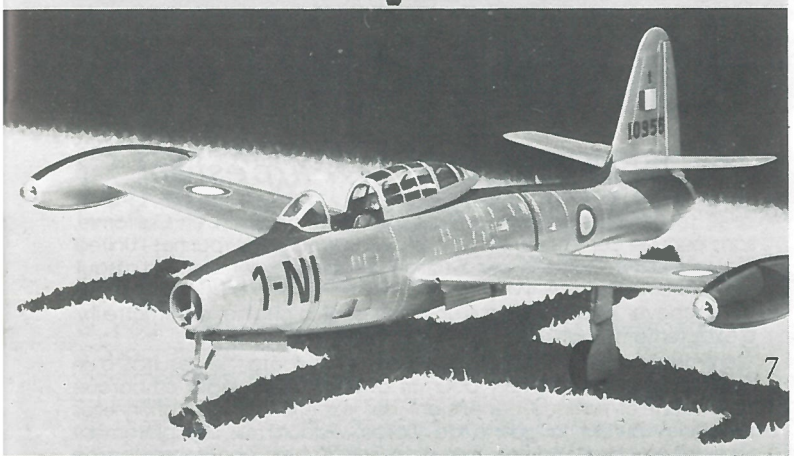
5

bélier

TTE HAUTE FIDÉLITÉ.



6



7

8

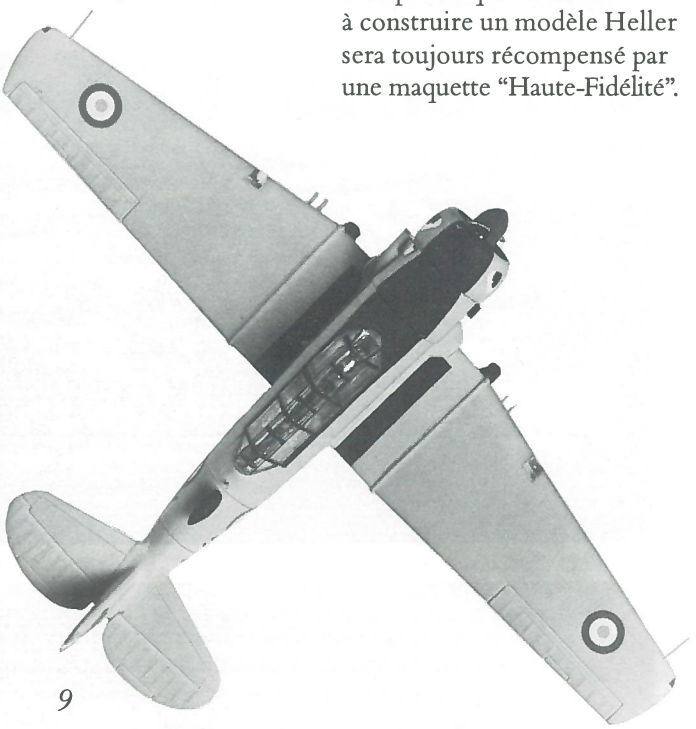
Une maquette réussie, c'est une maquette pour laquelle on a refusé l'à-peu-près.

Heller l'a si bien compris que ses modèles sont réalisés à partir des véritables plans du constructeur.

Ce souci de vérité vous le retrouverez dans la qualité et la précision de chaque pièce à monter.

Finesse du moulage et simplicité de montage ne sont d'ailleurs pas contradictoires.

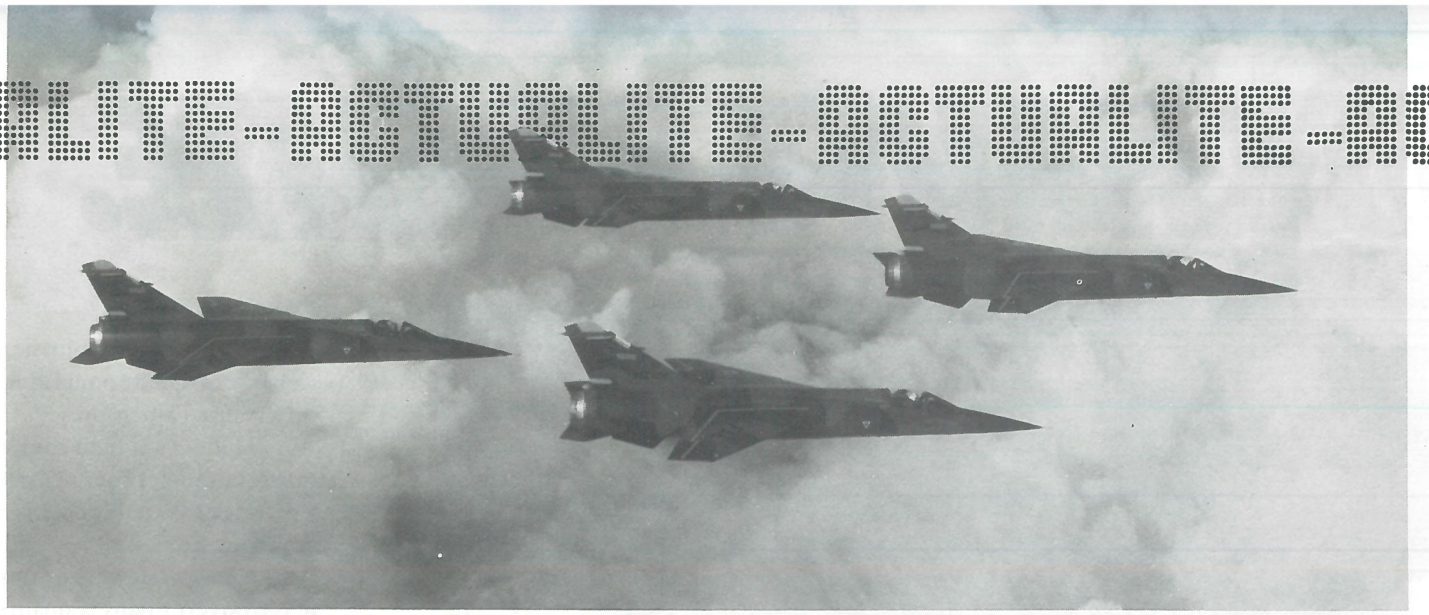
Heller le prouve pour chacune de ses reproductions, et le plaisir que vous aurez à construire un modèle Heller sera toujours récompensé par une maquette "Haute-Fidélité".



9

Heller

La passion du détail.



AMD-BA

AMD-BA : des Mirage F.1 pour l'Equateur

C'est dans le courant du mois de février que la Fuerza Aerea Ecuatoriana a pris officiellement livraison de ses quatre premiers intercepteurs "Mirage" F.1, désignés Mirage F.1JA, sur une commande totale de seize appareils, plus deux biplaces F.1JE (et non pas B comme improprement noté dans plusieurs revues aéronautiques). Les appareils livrés à l'Equateur (qui portent les indicatifs FAE 801 à 804) sont revêtus d'un camouflage intégral à deux tons de vert qui est le premier du genre à être porté sur un avion Dassault.

Toutes commandes comptées, le nombre de Mirage F.1 aujourd'hui commandés à la société AMD-BA dépasse largement les 500 appareils. Déjà neuf forces aériennes utilisent actuellement le Mirage F.1, Armée de l'Air comprise, et l'on croit savoir que la TentaraNasional Indonesia Angkatan Udara aurait la ferme intention d'acquérir des Mirage F.1.

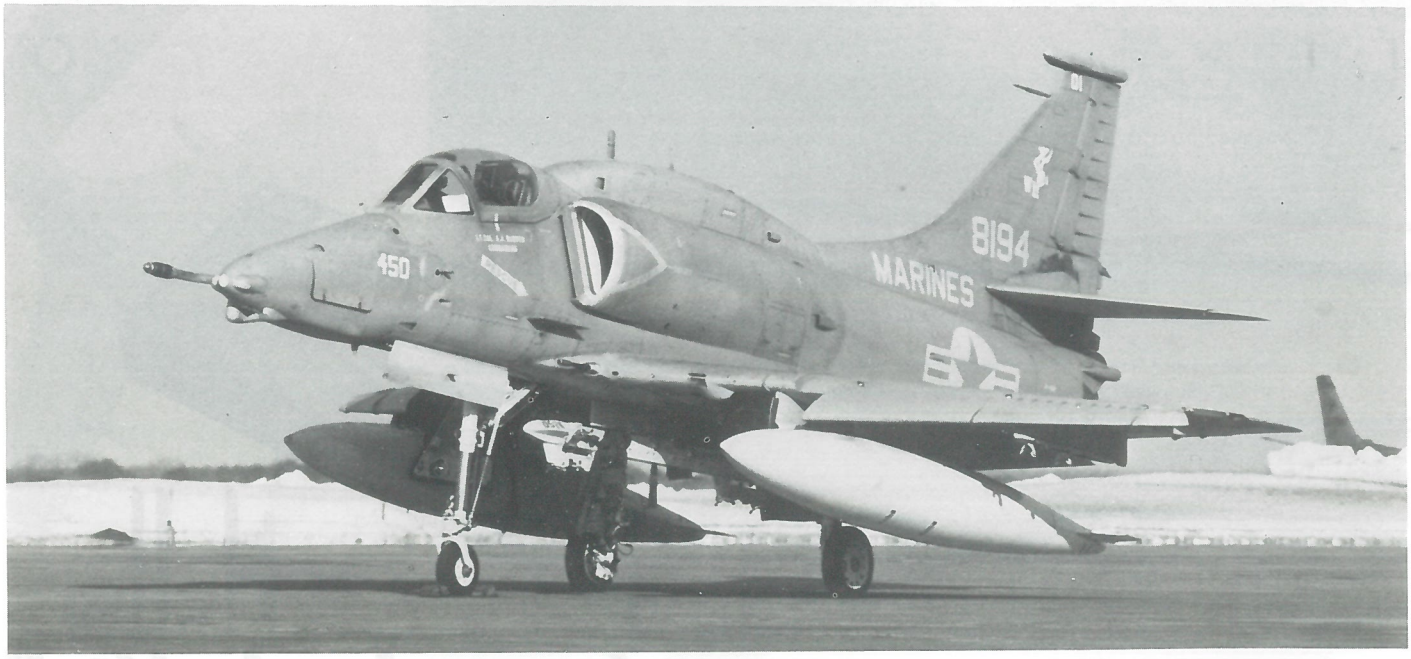
Les types de Mirage F.1 actuellement utilisés sont au nombre de quatre, la version "C" étant la version intercepteur, la version "A" la version d'assaut, la version "B" la version d'entrainement biplace et la version "E" la version dite "polyvalente", cette dernière dotée d'une avionique très complète.

DOUGLAS

Mc Donnell Douglas : le A-4, c'est fini.

Le 27 février dernier, à l'usine Douglas de Long Beach, en Californie, sans aucune cérémonie et dans la plus normale des routines l'United States Marine Corps a pris livraison de son dernier avion d'assaut McDonnell Douglas A-4M "Skyhawk". Avec ce 2960e Skyhawk venait de s'achever la production d'un avion dont la chaine a démarré il y a exactement vingt-six ans (un quart de siècle !).

Commencée en 1953, la production du A-4 était le résultat d'un programme de l'U.S. Navy pour un avion d'assaut léger embarqué polyvalent et rustique bénéficiant des expériences opérationnelles recueillies durant la guerre de Corée. Aujourd'hui, complètement remplacé dans l'U.S. Navy par les A-7, le A-4 est encore en service dans une douzaine de flottilles de l'U.S.M.C., dans sa version la plus moderne A-4M, et dans plusieurs forces aériennes étrangères, notamment en Australie, Israël, Nouvelle-Zélande, Singapore, Argentine et Koweit. La photo de gauche montre une variété de versions du A-4 (A-4A/B/C/E/TA-4F) vues à Lemoore NAS dans les années soixante, la photo ci-dessous montre un A-4M de la VMA-311 récemment photographié au Japon dans un nouveau camouflage entièrement gris désigné "no-color" camouflage.



S. OHTAKI

VOUGHT

LE VOUGHT TA-7C Corsair II[2]

par Jean-Michel Guhl

Si pour beaucoup les noms d'aéronefs américains ne s'apparentent plus aujourd'hui qu'à des séries de chiffres agrémentées de lettres – un coup d'œil sur la grande actualité vous en convaincra alors qu'on ne parle plus que de "F-15", "A-10" ou "B-52" plutôt que de les nommer "Eagle", "Thunderbolt II" ou "Stratofortress" – il reste que pour la plupart des aérophiles ces avions ont encore des noms qui illustrent plus ou moins bien leurs "personnalités", pour ne pas dire leurs missions de base ("Helldiver", bombardier en piqué = Plongeur d'Enfer ; "Corsair", chasseur embarqué = Corsaire des mers, etc...) et c'est ces noms imagés qui restent accrochés à nos petites cellules grises.

Ces dernières années, il faut le dire, les découvreurs de noms de baptême d'avions militaires aux Etats-Unis n'ont pas donné l'impression d'être mis largement à contribution, "Phantom", "Corsair", "Thunderbolt", pour ne citer que ceux-ci, ne sont en effet que des reprises **(1)**. Mais plutôt qu'un manque d'imagination, faut-il y voir là le résultat d'un besoin des instances militaires de créer une tradition autour d'un nom de baptême d'avion auquel peuvent être attaché un passé glorieux. C'est, à n'en pas douter, le cas du bombardier d'assaut léger embarqué A-7 de Vought (LTV), baptisé "Corsair II" à sa naissance, en 1965, en souvenir du légendaire chasseur embarqué de la 2e G.M. à l'aile si particulière, le Chance Vought F4U "Corsair" qui avait lui-même hérité, en 1942, du nom d'un précédent produit volant de la même firme, le biplan d'observation Chance Vought O3U "Corsair" lequel avait aussi hérité ce nom du tout premier des Corsair de la firme new-yorkaise, le biplan d'observation O2U qui fut produit en quelque deux-cent cinquante exemplaires pour l'aviation navale américaine à partir de 1927.

En tout état de cause, même si aujourd'hui le A-7 n'a pas encore vraiment ravi au F4U "Bent-wing bird" (l'oiseau aux ailes tordues) son nom de guerre, la place qu'il occupe présentement dans l'inventaire de l'aviation militaire américaine, et surtout au sein de l'U.S. Navy, lui permettra peut-être un jour prochain de rejoindre dans la légende le seul et unique Corsair, celui à l'aile en "W", qui eut même le privilège de servir sous nos cocardes pendant près de quinze ans.

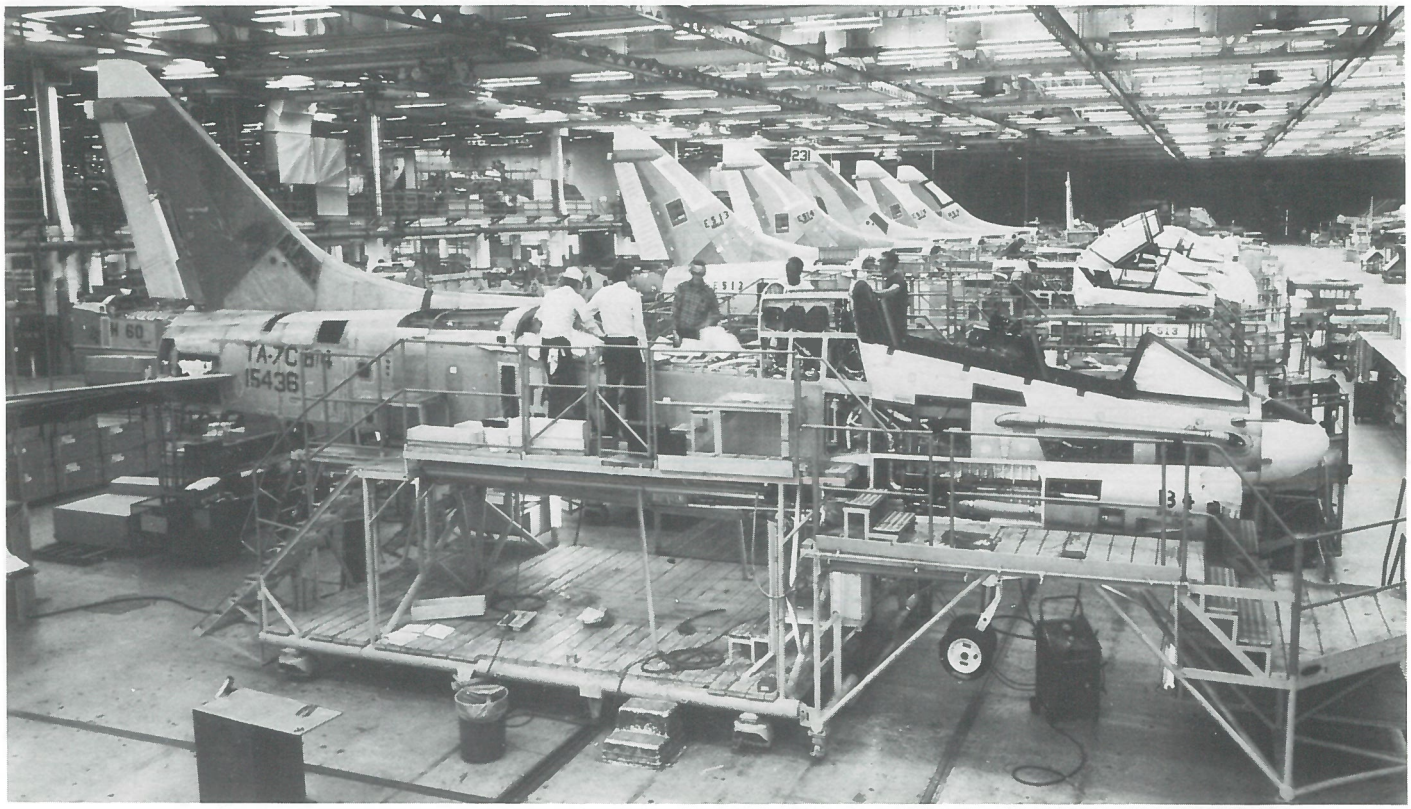
Evidemment, les quelque 1 500 A-7 "Corsair II" produits par Vought depuis treize ans ne peuvent rivaliser, et ne le pourront sans doute jamais, avec les quelques 12 000 F4U "Corsair" produits de 1942 à 1952. Cependant, le A-7 est aujourd'hui un appareil largement apprécié par ses utilisateurs **(2)**, son palmarès de guerre lors du dernier conflit vietnamien le démontre bien. Il reste l'avion de l'U.S. Navy à avoir largué le maximum de bombes au but pour un minimum de perte. Le "camion" comme l'ont parfois surnommé ses pilotes est une bonne machine de guerre... nul doute à la hauteur de la réputation de son illustre ancêtre qui accumula, dans le Pacifique durant la 2e G.M., le plus fort coefficient de victoires aériennes par appareil perdu au feu : 11 pour 1.

(1) Le chasseur-bombardier McDonnell F-4 si célèbre sous son nom de "Phantom" aujourd'hui, n'est en réalité que le "Phantom II" (comme il l'est d'ailleurs noté par les sources les plus sérieuses). Il y eut avant lui, en 1947, le McDonnell FH-1 "Phantom" chasseur embarqué premier du nom.

(2) Les utilisateurs du A-7 sont aujourd'hui au nombre de trois, savoir : l'U.S. Navy qui utilisent les modèles A-7A, A-7B. A-7C et A-7E ; l'U.S. Air Force qui utilise exclusivement le modèle A-7D et l'armée de l'air grecque (Elleniki Aeroporia) qui utilise le modèle A-7H et qui recevra le premier de cinq TA-7H biplace en 1980.

CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU TA-7C

Longueur	48.69 ft (14,80 m)
Hauteur	16.3 ft (4,97 m)
Envergure	38.73 ft (11,80 m)
Masse à vide	19 180 lb (8 700 kg)
Masse au décollage	31 982 lb (14 540 kg)
Vitesse maximum (en palier)	582 kts (1078 km/h)
Rayon d'action — normal — convoyage	 688 MN (1274 km/h) 1970 MN (3684 km/h)



VOUGHT

Vu de la chaîne de production des A-7E chez Vought à Dallas (Texas). On note, au premier plan, un TA-7C.

A view of the A-7E production line at Vought's in Dallas, Texas. A TA-7C can be seen in the foreground.

Paradoxe assez particulier au A-7, cet avion était jusqu'à ces dernières années l'un des rares à ne pas disposer d'un petit frère biplace alors que les principaux types d'avions en service, actuellement, dans l'U.S. Navy disposent, lorsqu'ils sont monoplaces, d'une seconde version biplace plus particulièrement destinées à l'entraînement. C'était notamment le cas de l'avion d'attaque Douglas A-4 "Skyhawk" dont il existe plusieurs versions biplaces, par exemple.

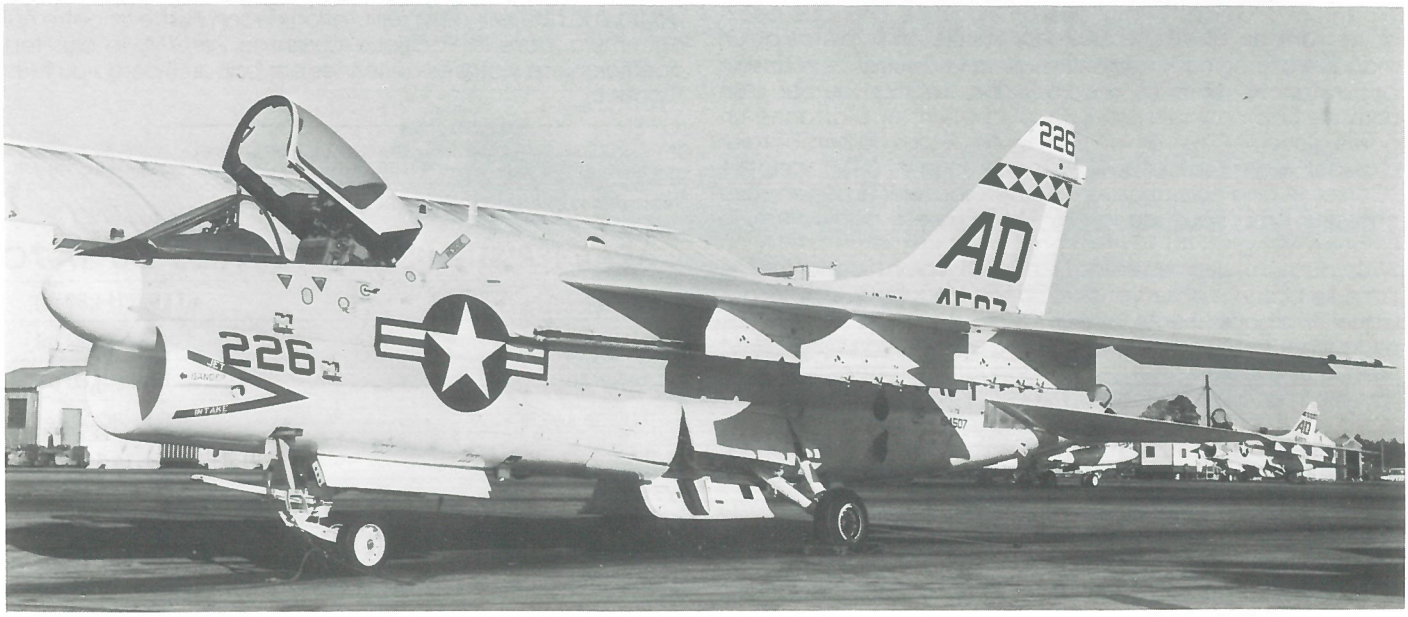
Le proche passé de la firme Vought aurait pû dissuader, vers 1966, son bureau d'études d'envisager, sous le nom de Projet V-159, une version d'entraînement biplace du "Corsair II". Ses réalisations dans ce domaine, pour le cas précis du chasseur F-8 "Crusader", n'ayant notamment pas eu de suites ; le biplace TF-8A ne fut jamais commandé par l'U.S. Navy **(3).** Vought réussit, cependant, à intéresser l'U.S. Navy, au début des années soixante-dix, à financer une partie du coût de développement d'un prototype biplace du A-7 , en prêtant une cellule de A-7E, et les travaux débouchèrent vite.

Le 29 août 1972, à 10 heures 01, le prototype biplace du A-7 "Corsair II" effectuait son vol inaugural, décollant de la piste de la Base Aéronavale de Dallas, Texas, terrain sur lequel sont implantées les usines de la compagnie Vought (précédemment connue sous les noms de Chance Vought et Ling-Temco-Vought, (LTV). Piloté par John Konrad, un ancien du groupe des pilotes d'essais de la firme, l'avion accomplissait cinquante-cinq minutes de vol sans problèmes. Peu après il recevait le nouveau nom de "Corsair II[2]." ►►►

(3) La Marine Nationale, à la suite de cet abandon du TF-8A, dut elle-même transformer sa commande de six biplaces TF-8A(FN) – cf. AIR FAN N°2, page 24 – en deux F-8E(FN) supplémentaires.

Il ne s'en doutait pas à l'époque lorsqu'il fut photographié par l'auteur, en février 1974, sur le parking de la VA-174 à Cecil Field NAS, mais ce A-7B "AD/226" (BuAerNo. 154507) était destiné à devenir, quatre années plus tard, le magnifique biplace TA-7C illustré ci-contre...

Amazingly enough the under illustrated A-7B "AD/226" (BuAerNo.154507) of VA-174, seen in Feb. 1974 on the ramp at Cecil Field NAS, was later to become the two-seat TA-7C "AD/352" which can be seen on the opposite page ; again in the colours of its original unit !



J-M. GUHL

S.OHTAKI/A.J.

R.E. KLING

Ci-dessus, sur la NAS de Lemoore, en nov. 1978, le deuxième TA-7C "NJ/202" (BuAerNo. 154379 ; un ex-A-7B) perçu par la VA-122.
Ci-contre, gros plan sur le nez du premier TA-7C affecté à la VA-174 de Cecil Field NAS. Le N°156743 "AD/351" est un ex-A-7C.
Ci-dessous, le TA-7C "AD/352" (BuAerNo.154507), également à Cecil en sept. 1978, est un ancien A-7B ayant appartenu précédemment à la même unité, les "Hell Razors".
Top : *seen at Lemoore NAS, in Nov. 78, TA-7C "NJ/202" of VA-122 is one of the first two-seat Corsair IIs received by that unit of LAtWingPac. The name LCDR Lockhard appears under the cockpit.*
Left : *close-up on the first TA-7C "AD/351" assigned to VA-174 at Cecil Field (Sept. 78).*
Bottom : *"AD/352", another of the TA-7Cs recently received by VA-174. The name RADM J.C. Barrow appears under the port side of the cockpit of this former VA-174's A-7B.*

R.E. KLING

Ce "Corsair II^2", qui reçut initialement la désignation YA-7H, n'avait vraiment rien de très gracieux. L'avion se présentait extérieurement comme un A-7 rallongé, de 0,86 m exactement, pour permettre l'installation d'un second pilote en place arrière. Pour réaliser cette version biplace, le nez avait été avancé de 0,40 m, par l'insertion d'une section supplémentaire juste en avant de l'aile. Pareillement, une autre section d'équilibrage de 0,46 m avait été rajoutée juste en arrière du bord de fuite de l'aile. Pour parachever la transformation et afin d'éviter à la queue de l'avion, dont l'assiette au sol n'avait pas été modifiée, de racler la piste en phase d'atterrissage, l'ensemble dérive et empennage avait également été basculé de 1,2 degré vers l'avant par rapport à l'axe.

L'ensemble du YA-7H donnait une apparence de lourdeur assez peu en rapport avec l'esthétique particulière, sinon la grâce, d'autres avions à réaction de la firme de Dallas tels le F7U "Cutlass" ou le F-8 "Crusader", par exemple. En dépit de cette mine peu amène, le A-7 biplace démontra vite que ses performances de base ne se différenciaient en rien de celles du monoplace. Du côté du pilotage, quoique un peu plus lourd, le "Corsair II^2" restait une réplique identique du "Corsair II" monoplace, la modification d'incidence de la queue, pour contrebalancer l'allongement du fuselage, permettant à l'avion de conserver une assiette de vol identique, en finale comme à l'atterrissage, à celle du A-7B/C dont le YA-7H se rapproche le plus. Du côté des caractéristiques physiques comparées, si ce n'est pour son fuselage rallongé et sa nouvelle verrière monopièce basculante, le YA-7H conservait toutes les caractéristiques de la version monoplace, capacité interne en carburant (1 500 Gal. US) comprise.

Présenté officiellement à l'U.S. Navy, peu après la conclusion des hostilités au Viet-Nam, le prototype du YA-7H "tomba" en pleine décompression budgétaire. Aucune commande ne fut conclue. Les essais "constructeur" avaient cependant été très satisfaisants et l'avion se comportait très bien en vol. Entre-temps rebaptisé YA-7E, pour éviter la confusion avec la nouvelle désignation A-7H attribuée à la version terrestre du A-7E construite pour l'armée de l'air grecque ("H" pour Hellenic), le "Corsair II^2" semblait être condamné à devoir ne servir que d'appareil de démontration.

VOUGHT

Le prototype du YA-7H à sa première sortie à Dallas.

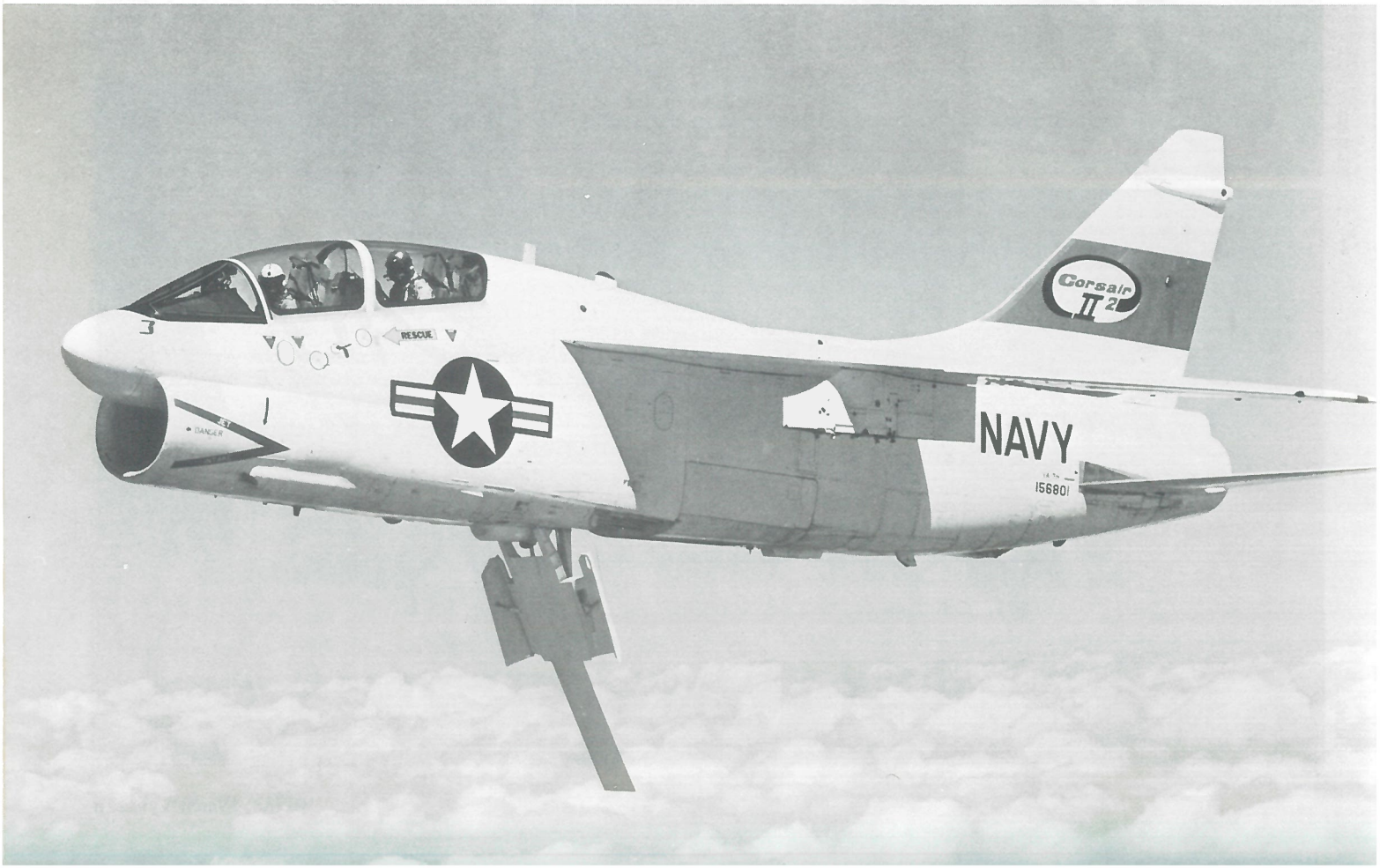
The YA-7H prototype seen before its maiden flight.

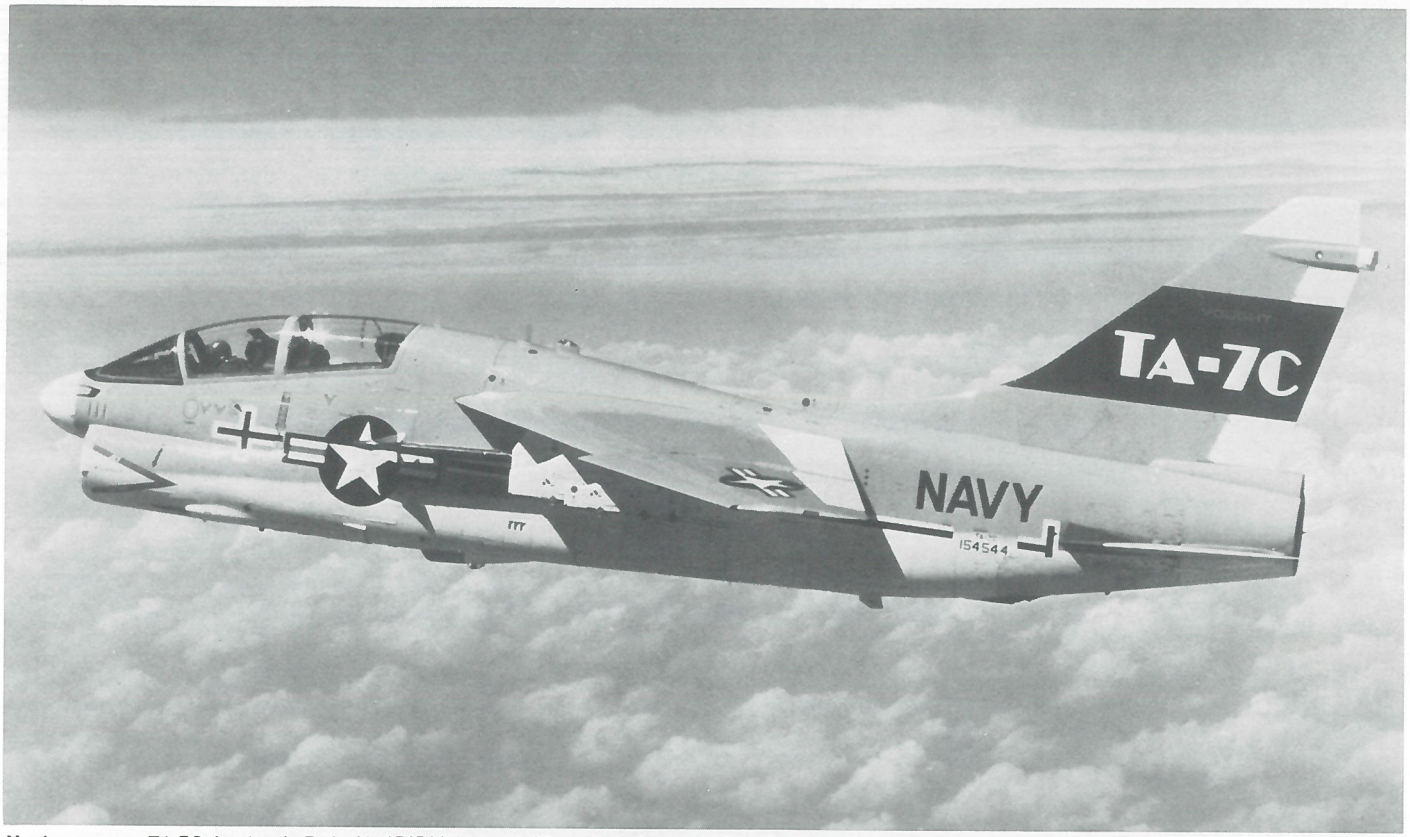
Vers 1975, cependant, l'U.S. Navy reconsidéra le problème de la version biplace du A-7 lorsqu'elle commença à prendre conscience des possibilités d'économie en heures de vol d'entraînement toutes entières inscrites dans la formule "Corsair II^2", alors-même que les A-4E/F "Skyhawk" des flottilles d'assaut étaient progressivement retirés du service et que les TA-4J biplaces perdaient leur fonction d'entraînement opérationnel au profit des seuls A-7B/C/E monoplaces des deux grandes principales unités d'entraînement "bombardement-assaut" de l'U.S. Navy, les VA-122 à Lemoore NAS (Californie) et VA-174 à Cecil Field NAS (Floride). Pour des raisons budgétaires, néanmoins, il ne fut pas décidé de commander de toute pièce des YA-7E neufs. Disposant de stocks importants de modèles anciens du "Corsair II" (A-7A/B/C), l'U.S. Navy, dont les unités d'assaut sur "Corsair II" commençaient, à la même époque à se rééquiper en modèles A-7E dotés d'une avionique beaucoup plus moderne et d'une motorisation légèrement plus puissante, songea alors à confier à Vought la conversion au standard YA-7E d'un lot substantiel de cellules de A-7B et C mises en stockage provisoire.

Une photographie particulièrement belle du Vought YA-7H vu au cours de ses essais en vol avec son impressionnant aéro-frein ventral déployé.

A particularly striking picture of the Vought YA-7H seen during a test flight with its large "barn-door" airbrake extended.

VOUGHT





VOUGHT

Un des premiers TA-7C de série, le BuAerNo.154544 (un ex-A-7B) vu lors d'essais conduits par l'U.S. Navy en 1977. Cet appareil, le premier livré à la marine américaine en 1977, porte des repères de télémesure sur le fuselage et l'inscription "TA-7C" sur une bande bleue.

TA-7C, BuAerNo.154544 (a former A-7B) seen during Navy tests. This aircraft was the first to be handed to the U.S. Navy in 1977. Besides the designation "TA-7C" worn in white art-deco style letters on a blue fin band, specific black and white tests markings appear on the fuselage.

Ainsi fut fait, et au début de l'année 1976, la marine américaine passait à Vought commande de soixante modèles biplace du "Corsair II" à réaliser à partir de cellules d'avions ayant toutes précédemment accompli plusieurs milliers d'heures de vol sous les couleurs de la Navy. La nouvelle désignation TA-7C était attribuée aux A-7B et C ainsi transformés. Le premier TA-7C de série (BuAerNo.154477) sortit de chaîne, à Dallas, à la fin de 1976. Et, le 17 décembre suivant, celui-ci effectuait son premier vol. Au début de l'année suivante, ce même appareil, suivi d'un second rejoignait, pour essais de recette, le centre d'essais de la Navy de Patuxent River (Maryland). Un an plus tard, les premiers TA-7C faisaient leur apparition opérationnelle dans les unités de l'U.S. Navy, après que la commande de soixante-cinq appareils initialement prévue ait été réduite à soixante.

En ce début de 1979, les deux flottilles de l'U.S. Navy retenues pour recevoir le TA-7C en sont respectivement équipées d'une demi-douzaine. Les premiers appareils ont été livrés presque simultanément à la **VA-174 "Hell Razors"** et à la **VA-122 "Flying Eagles"** à la fin de l'été dernier. Ces deux unités, la première rattachée à la Light Attack Wing One/Carrier Replacement Air Wing Training Facility de Cecil Field NAS (Floride) dépend de l'Atlantic Naval Air force, la seconde rattachée à la LAtWingPac de Lemoore NAS (Californie) dépend, elle, de la Pacific Naval Air Force. Dans les deux cas, ces unités sont chargées de l'entraînement et de la formation de tous les pilotes de "Corsair II" de leur région géographique, y compris des unités d'assaut de réserves équipées en totalité de A-7A ou de A-7B, à l'exception d'une seule, la VA-204, encore équipée de A-4L. A terme les VA-122 et 174, qui utilisent déjà chacune, pas loin de cinquante A-7 (et ce sont des "flottilles" !) de tous les types utilisés dans l'U.S. Navy, absorberont normalement la quasi totalité des TA-7C, le processus industriel de fabrication devant être étagé sur plusieurs mois jusqu'à la fin de l'année 1980. Dans le même temps tous les A-7B et C seront retirés.

En phase d'entraînement et de conversion opérationnelle au profit de la trentaine de flottilles d'assaut qui utilisent le "Corsair II", le TA-7C devrait normalement permettre à l'U.S. Navy d'économiser un nombre appréciable d'heures de vol. En effet, grâce au biplace, les missions d'entraînement auparavant conduites en patrouilles de deux avions monoplaces (instructeur+élève) pourront dorénavant être accomplies avec un seul avion. Notamment, parce que le TA-7C conserve la totalité de l'avionique de navigation et d'attaque de l'A-7E et particulièrement le viseur électronique "tête haute", communément appelé HUD (pour Head-Up Display) dont la totalité des informations reçues en place avant par l'élève-pilote sont retransmises par circuit télévisé fermé sur un écran cathodique de contrôle monté sur la casquette du tableau de bord du pilote instructeur, assis à l'arrière sur un siège surélevé doté de son propre pare-brise de protection.

Pour le tir et le bombardement, le TA–7C conserve également la totalité du système d'armes du A-7E, c'est-à-dire, le canon rotatif Gatling M61 A-1 Vulcan de 20 mm approvisionné à 500 obus et les six points d'emport sous les ailes capables de recevoir toute la panoplie des charges offensives utilisées par l'U.S. Navy. Si le TA-7C est, dans l'ensemble, identique au A-7E sur le plan de l'avionique et des systèmes, il n'en va pas de même de son moteur qui reste celui du A-7C, c'est-à-dire, le turboréacteur Pratt & Whitney TF30-P-408 de 13 400 lb de poussée statique (environ 6 t). Détail opérationnel intéressant, enfin, le TA-7C conserve la capacité de ravitaillement en vol, par perche escamotable, des versions navales monoplaces du "Corsair II" et il est doté d'un parachute-frein (absent sur les monoplaces) pour permettre de réduire la course de l'avion à l'atterrissage.

La lourde et nouvelle silhouette du TA-7C (déjà qualifiée par certains pilotes de l'U.S. Navy du sobriquet d' "Hippopotame"...) devrait normalement rester en service jusqu'à la fin des A-7 dont le remplacement par le A-18 de McDD/Northrop n'est pas prêt d'intervenir avant le milieu des années quatre-vingt. A cette époque, un dérivé biplace du F/A-18, peut-être le TA-18 (si cette terminologie est alors toujours en vigueur) viendra alors remplacer les TA–7C. Mais d'ici là beaucoup de numéro d'AIR FAN seront parus...

Acknowledgements : the author wishes to thank for their help, Mr. Monte D. Ditmer from the Vought Corporation in Dallas, Mr. Robert E. Kling and Mr. Shinichi Ohtaki, associate-editor AVIATION JOURNAL.

LES "PHANTOM" DE RAMSTEIN

P. DOLL

P. DOLL

P. DOLL

De haut en bas dans le sens des aiguilles d'une montre : opération de ravitaillement en vol d'un F-4E du 512 TFS à partir d'un KC-97L de la Texas Air National Guard durant l'exercice "Creek Party" en 1977 ; un autre F-4E appartenant au 526 TFS surveille l'opération — Un F-4E du 512 TFS en approche à Ramstein — Survol de la base de Ramstein par un trio de "Phantom" du 512 TFS ; on distingue le parking du MAC en contrebas — Photographié en 1971, un F-4E du 526 TFS à l'époque où celui-ci faisait partie du 26 TRW dont on distingue l'insigne sur l'entrée d'air.

Clockwise, from top to bottom : while an F-4E of 526 TFS watches the process, another F-4E belonging to the 512 TFS collects a few tons of kerosene from a KC-97L of the Texas Air National Guard during the "Creek Party" operations of 1977 — An F-4E of the 512 TFS on final approach at Ramstein AB — Three ship formation of 512 TFS F-4Es flying over its home base ; of note, on the ground, is the MAC ramp with parked transport aircraft — Seen in 1971, an F-4E of the 526 TFS in the days this unit was part of the Ramstein-based 26 TRW. The badge of the later wing appears on the starboard air intake.

(USAFE)

Quelque part dans les forêts de sapins du Land de Palatinat, en République Fédérale Allemande, se trouve aujourd'hui en 1979, l'une des plus grandes bases aériennes de toute l'Europe de l'Ouest. Il s'agit de la base américaine de Ramstein où sont stationnées en permanence, dans le cadre de l'OTAN, des unités de l'U.S. Air Force Europe (en abrégé : USAFE) qui constitue à elle seule l'une des plus importantes flottes aériennes de combat de l'organisation militaire des pays de l'Alliance Atlantique.

par Peter Doll

L'USAFE, ses bases, ses unités et ses appareils.

AIR FAN commence dans ce numéro une étude sur les unités tactiques de l'U.S.A.F. en Europe et plus particulièrement sur ses bases du Royaume-Uni, d'Espagne et d'Allemagne de l'Ouest. Avec plus de 90 % de ses forces engagées dans des formations de combat, l'USAFE (United States Air Force in Europe) accentue maintenant la rationalisation de ses méthodes et l'amélioration de ses opérations.

Sous le commandement du Général John W. Pauly, l'USAFE a réduit une grande partie de ses effectifs d'état-major. La 3e Air Force dont dépendent les unités basées en Grande-

P. DOLL

Bretagne est maintenant stationnée sur la base tactique de RAF Mildenhall. La 17e Air Force, la plus importante des trois, vient de finir de s'installer sur la base de Sembach en République Fédérale d'Allemagne et elle contrôle toutes les unités d'Europe centrale. La 16e Air Force, une force très soudée, opère depuis la base de Torrejon en Espagne et supervise les activités de la seule escadre de chasse basée en Espagne tout en servant de support à la base école de l'Armée de l'Air espagnole de Saragosse.

Ramstein Air Base, West-Germany

La base de Ramstein est la plus grande base aérienne US en Europe, et le siège de deux QG de l'OTAN ainsi que de l'USAFE et une escadre de chasse tactique.

Cette base est située à 15 km (7 miles) à l'ouest de Kaiserslautern dans le Palatinat, et à environ 50 km (30 miles) de la frontière avec la France. C'est une base internationale, de conception française, réalisée par des entreprises allemandes et terminée en 1953. A l'heure actuelle c'est une plate-forme américaine d'une superficie de 1.300 hectares qui accueille des formations appartenant aux forces de pays aussi variés que l'Allemagne, la Grande-Bretagne, le Canada, la Belgique, le Luxembourg, la France et les Etats-Unis.

Le commandement et le contrôle des unités stationnées depuis la Grande-Bretagne jusqu'à la Turquie est exercé par le QG de l'USAFE à Ramstein. La 86e Escadre de Chasse Tactique (86th TFW) est une unité de l'USAFE assignée à la 17e Air Force qui en temps de crise serait placée sous le contrôle opérationnel de la 4° ATAF de l'OTAN qui fait partie du grand commandement AAFCE (Allied Air Forces Central Europe). Les QG de la 4° ATAF et de l'AAFCE se trouvent sur la base de Ramstein.

Celle-ci héberge la 86e Escadre de Chasse Tactique ainsi que le 86e Groupe de Soutien de Combat (86th Combat Support Group) qui apporte son soutien administratif et logistique aux unités basées à Ramstein et dans la zone de Kaiserslautern. Plus de cinquante unités supplémentaires bénéficient de ce soutien à travers l'Europe. Le 86e Groupe de Chasse Tactique (Tactical Fighter Group), créé en 1975, est l'outil opérationnel de l'escadre, et les unités qui le composent sont les 512e et 526e Escadrons de Chasse Tactique (Tactical Fighter Squadrons) équipés de F-4E "Phantom" (ces deux unités font d'ailleurs l'objet d'une étude détaillée dans ce numéro).

Le 7086e Escadron Opérationnel (Operations Squadron) fait également partie du 86e TFG et se trouve chargé de missions variées sur T-39 "Sabreliner", hélicoptère UH-1N "Iroquois" et sur C-12, version militaire du Beechcraft Super King Air 200.

Sont également assignés à la 86e Escadre, deux escadrons de chasse tactique et un escadron de reconnaissance tactique basés aux Etats-Unis. Suivant le concept de la "double base, ces trois escadrons "engagés OTAN" seraient déployés à Ramstein pour renforcer les moyens opérationnels de l'escadre si besoin s'en faisait sentir. Ces trois unités viennent d'ailleurs très régulièrement en Allemagne pour participer à des manœuvres OTAN ainsi que pour s'entraîner au dessus du théâtre européen.

Parmi les formations les plus importantes qui se trouvent sur la base de Ramstein, il faut en signaler quelques-unes : l'ECA (European Communications Area) et la 2e Escadre Météo-

J.-M. GUHL

Le parking du 526e TFS photographié par J.-M. Guhl, en 1972, à partir d'un hélicoptère UH-1P du 7086e Operations Squadron.

The 526 TFS dispersal photographed by the Editor while touring Ramstein AB on-board a 7086 O.S. UH-1P during the Summer of 1972.

Décollage sur alerte de deux F-4E (LES) équipés de missiles Sparrow et Sidewinder. Noter le pod TISEO sur l'aile gauche.

Alert scramble for two "Zulu" F-4Es (LES) equipped with TISEO and quartets of AIM-9Ls and AIM-7s air-to-air missiles.

P. DOLL

rologique (Weather Wing) qui stationnent à Kapaun Air Station ; le 1964e Groupe de Communications (Communication Group) et le 7102e Escadron de Services Informatiques (Computer Services Squadron), une unité très moderne.
Mais l'unité la plus importante est le Détachement N° 2 (Detachment 2) de la 435e Escadre de Transport Tactique (Tactical Airlift Wing) qui gère le terminal de frêt du Commandement du Transport Militaire Aérien US (Military Airlift Command). C'est un des plus importants centres de frêt aérien en Europe par lequel transite tout le ravitaillement destiné à l'Allemagne du Sud et chargé à bord de C-5A "Galaxy" et C-141 "Starlifter".

Environ 8.000 militaires américains et 750 civils sous contrat avec le Department of the Air Force travaillent sur la base de Ramstein. Avec leurs familles c'est une population totale de 24.000 personnes qui dépendent de cette base. Cinquante pour cent du personnel réside dans les cités allemandes environnantes.

Les locaux libérés par l'US Army à Kaiserslautern en 1976 ont été aussitôt pris en compte par les unités de l'US Air Force de Wiesbaden à l'issue du projet d'échange "Creek", et le Commandant de la 86e Escadre devint l'hôte et le commandant de la communauté militaire de Kaiserslautern.

Cette communauté dont dépendent la base aérienne de Ramstein, les casernes de l'US Army, les bases aériennes de Sembach et Landstuhl, regroupe environ 50.000 américains et représente la plus importante communauté d'américains à l'étranger. Sur ces 50.000, le personnel de l'US Army et ses familles en représentent 13.000, le solde étant représenté par le personnel et les familles de l'US Air Force. Dans la région de Kaiserslautern, plus de 6.800 Allemands sont employés par les forces américaines.

La 86e Escadre a donc repris la responsabilité et la gestion de toutes les charges de cette communauté et en particulier la gérance de quelques 10.000 appartements privés ou gouvernementaux ; signalons également l'entretien de 1.700 installations diverses sur plus de 2.000 hectares, la gestion de la coopérative, la mise en œuvre d'écoles et de terrains de jeux, de service de police et d'affaires publiques.

Le 86e Tactical Fighter Wing

★ LE 512e TACTICAL FIGHTER SQUADRON ★

Le 512e TFS (Tactical Fighter Squadron) n'est pas un nouveau venu en R.F.A. ni à la 86e Escadre. Le 512e faisait déjà partie de la 86e Escadre de Chasse et d'Interception (Fighter Interceptor Wing) à Sembach Air Base vers la fin des années 50.

Créé en 1943 à Key Fields, Miss. comme 512e Escadron de Chasse et Bombardement (Fighter Bomber Squadron), il devient 512e TFS l'année suivante. Pendant la 2e Guerre Mondiale l'escadron est équipé de P-39, de P-40 et enfin de P-47 et il stationne successivement sur les terrains d'Ashord en Grande-Bretagne, de Tour-en-Bassin, Cretteville, St-Léonhard, Mourmelon-le-Grand et Metz en France, Asch en Belgique et finalement Handorf et Nordholz en Allemagne. L'escadron est engagé dans de très nombreuses opérations au-dessus du nord de la France, de la Normandie, des Ardennes et de l'Alsace ainsi que sur le Rhin. En 1944 il reçoit des Distinguished Unit Citations en France et en Belgique. En 1946 le 512e TFS est dissous.

Il est de nouveau réactivé en 1952 sur F-84G en tant que 512e Escadron de Chasse et Bombardement a RAF Manston, Royaume-Uni. Sur F-86 en 1954 il devient 512e Escadron de Chasse et d'Interception avec pour bases Soesterberg aux Pays-Bas, RAF Bentwaters en Grande-Bretagne, et Sembach Air Base en Allemagne où il fait partie de la 86e Escadre de Chasse et d'Interception dont le QG se trouve à Ramstein Air Base. A nouveau dissous, en 1959, sur cette dernière base d'affectation il remporte deux Air Force Outstanding Unit Awards en témoignage de son haut degré de qualification opérationnelle.

En 1976 il est une fois de plus réactivé, cette fois ci sur la base de Ramstein.

Sa devise : "Vigilare pro Pace" (Veillons pour la paix).

►►►

P. DOLL

526TH TAC FTR SQ

86TH TAC. FIGHTER WING

VIRTUS PERDURAT

512TH TAC. FTR. SQ

Vigilare Pro Pare

P. DOLL

Ci-contre, haut dans le ciel d'Allemagne une paire de "Phantom" de chacun des escadrons composant le 86e Tactical Fighter Wing (jaune le 512e TFS, rouge le 526e TFS) photographiée par Peter Doll durant l'exercice "Creek Party" de 1977. **En bas,** un "Phantom" du 526e TFS dans son alvéole boisé de Ramstein AB.
Opposite, top : *high over Germany a pair of Phantoms belonging to the 512 TFS (yellow fin top) and the 526 TFS (red fin top), sister units within the 86 TFW, shot by Peter Doll during the 1977 "Creek Party" exercise.* **Bottom :** *a Phantom of the 526 TFS seen in its wooded dispersal at Ramstein AB.*

Le 512e TFS est équipé aujourd'hui de dix huit F-4E, provenant principalement de la 36e Escadre de Chasse Tactique lorsque celle-ci est passée sur F-15 "Eagle" durant le cours de 1977.
Tous les F-4E de Ramstein sont codés "RS" avec l'écusson de la 86e TFW sur les deux entrées d'air. Les appareils du 512e sont facilement identifiables grâce à leur faite de dérive peint en jaune, alors que ceux du 526e arborent une marque rouge.
Actuellement des bruits courent que le 512e serait dissous au cours de l'année 1979.

★ LE 526e TACTICAL FIGHTER SQUADRON ★

La seconde unité volante tactique de la 86e escadre de Ramstein est à l'heure actuelle le 526e Tactical Fighter Squadron, unité dont la formation remonte au 10 février 1942, date à laquelle elle vit le jour sur le terrain de Will Rogers dans l'Oklahoma. Pour le 526e la 2e G.M. se traduisit en de nombreuses heures de missions de combat effectuées à partir de terrains différents en Afrique du nord, en Italie et sur le pourtour méditerranéen. Les années qui suivirent la 2e G.M. virent le 526e squadron s'installer en différents points d'Allemagne occupée pour stationner sur la base aérienne de Landstuhl, en août 1952, puis plus tard, le 1er juillet 1958, à Ramstein, base que le 526e n'a plus quittée depuis. Pour ses actions au feu en Italie, en 1944, et en Allemagne, en 1945, le 526e se vit décerner plusieurs Distinguished Unit Citations. Autres distinction de choix, en 1972, le 526e TFS reçut le trophée du meilleur escadron de chasse de l'USAFE, devenant de ce fait la première unité de ce commandement à recevoir l'actuel trophée "Commander-in-Chief's Trophy".

Un autre succès notoire du 526e se matérialisa lors du dernier concours "William Tell' 78" de l'Aerospace Defense Command de l'USAF (cf. AIR FAN N°3) lorsque les Capitaines Ed Land et Michael Ingelido, tous les deux du 526e, furent sélectionnés pour le trophée "Top Gun" dans la catégorie F-4

USAF OFFICIAL

Le North American F-86D fut le second type d'avion à réaction utilisé par le 526e FIS à Ramstein de 1953 à 1960.

The North American F-86D was the second jet type to equip the 526 FIS at Ramstein AB from 1953 to 1960.

"Phantom", devenant de ce fait le premier équipage d'une unité de l'USAFE à remporter une victoire dans un concours spécialement réservé aux unités de chasse pure. Composé d'une brochette "sur mesure" de pilotes et de navigateurs WSO (Weapons Systems Operator) prélevés dans les deux unités composant le 86e TFW, le 512e et le 526e TFS, l'équipe représentant la 86e escadre de Ramstein totalisa le score impressionnant (cf. AIR FAN N°3, page 19) de 30 660 points, sur un score possible de 36 900 points, et enleva de ce fait, également, le trophée par équipe. Toujours lors du dernier concours "William Tell '78" de Tyndall AFB, le 86e TFW fut la première escadre à jamais abattre une cible téléguidée PQM-102, version télépilotée du Convair F-102 "Delta Dagger" (cf. AIR FAN N°3), lequel, quelques années plus tôt équipa le 526e TFS pendant dix ans.

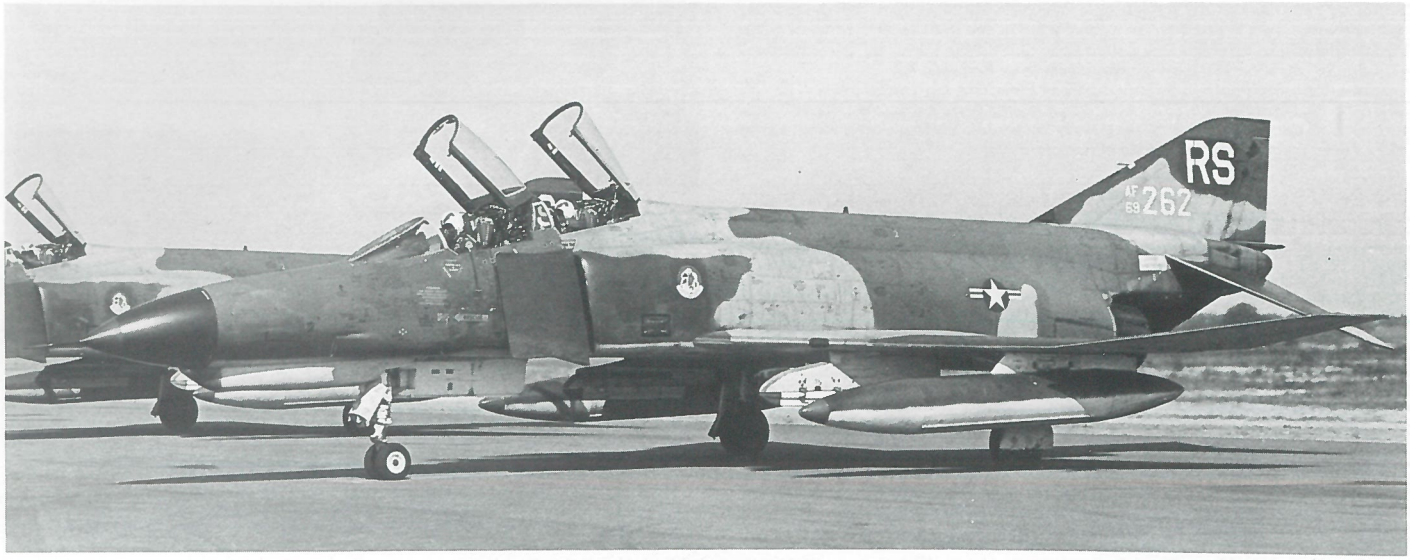
L'équipage gagnant du 86e TFW eut d'ailleurs droit, à son retour de Tyndall, aux compliments du Général John Pauly, chef d'état-major de l'AAFCE et de l'USAFE, lequel s'exprima en ces termes : "Le gagnant de cette importante compétition pourrait être décrit comme le meilleur des meilleurs. Stationné à quelques minutes seulement des pays du Pacte de Varsovie, le personnel de l'USAFE doit faire preuve du plus haut degré de préparation opérationnelle. Au travers de l'habileté dont ils ont fait preuve nos gagnants du concours "William Tell'78" ont bien souligné le niveau de préparation atteint par l'USAFE, un détail avec lequel un éventuel agresseur devra compter."

► ► ►

ARCHIVES J.-M. GUHL

Un Convair F-102A "Delta Dagger" du 526e FIS surpris dans le ciel lorrain par un RF-84F de l'E.R.3/33 "Moselle". Les F-102A du 526e portaient une dérive rouge et blanc.

Shot by surprise in the French skies during the mid sixties by an Armée de l'Air RF-84F, this 526 FIS Delta Dart sports a distinctive red and white fin.



P. DOLL

1

P. DOLL

3

1 - C'est en 1970 que les premiers F-4E arrivèrent à Ramstein pour équiper le 526e Tactical Fighter Squadron. Il s'agissait du modèle initial du "E" encore dépourvu de becs de bords d'attaque. On note sur l'entrée d'air l'emblème du 526e TFS. Sur l'entrée d'air opposée figurait l'insigne du Wing. alors le 26e TRW. **2** - Deux F-4E en maraude dans le ciel germanique. **3** - Post-combustion allumée deux RF-4C du 12e Tactical. Reconnaissance Squadron/67e TRW de Bergstrom AFB, Texas, décollent de Ramstein durant un déploiement européen. **4** - Tout comme le 12e TRS, les 7e et 9e TFS/49e TFW de Holloman AFB, N.M. sont régulièrement détachés à Ramstein dans le cadre du concept "dual base". Ici, un trio de F-4D du 7e TFS.

1 - *During 1970, the first F-4Es started to re-equip the 526 Tactical Fighter Squadron then part of the 26 TRW at Ramstein AB. The early F-4Es were devoid of leading edge slats. Of note on the air intake is the "Black Knight" 's badge.* **2** - A *pair of F-4Es of the 526 TFS on the prowl in the German skies.* **3** - *With full afterburner two RF-4Cs from the Bergstrom-based 12 TRS/67 TRW are seen taking-off from Ramstein during a regular deployment.* **4** - *Further assigned to the 86 TFW under the "dual base" concept are the F-4Ds of the Holloman-based 7th and 9 TFS. Here a three ship formation from the 7 TFS.*

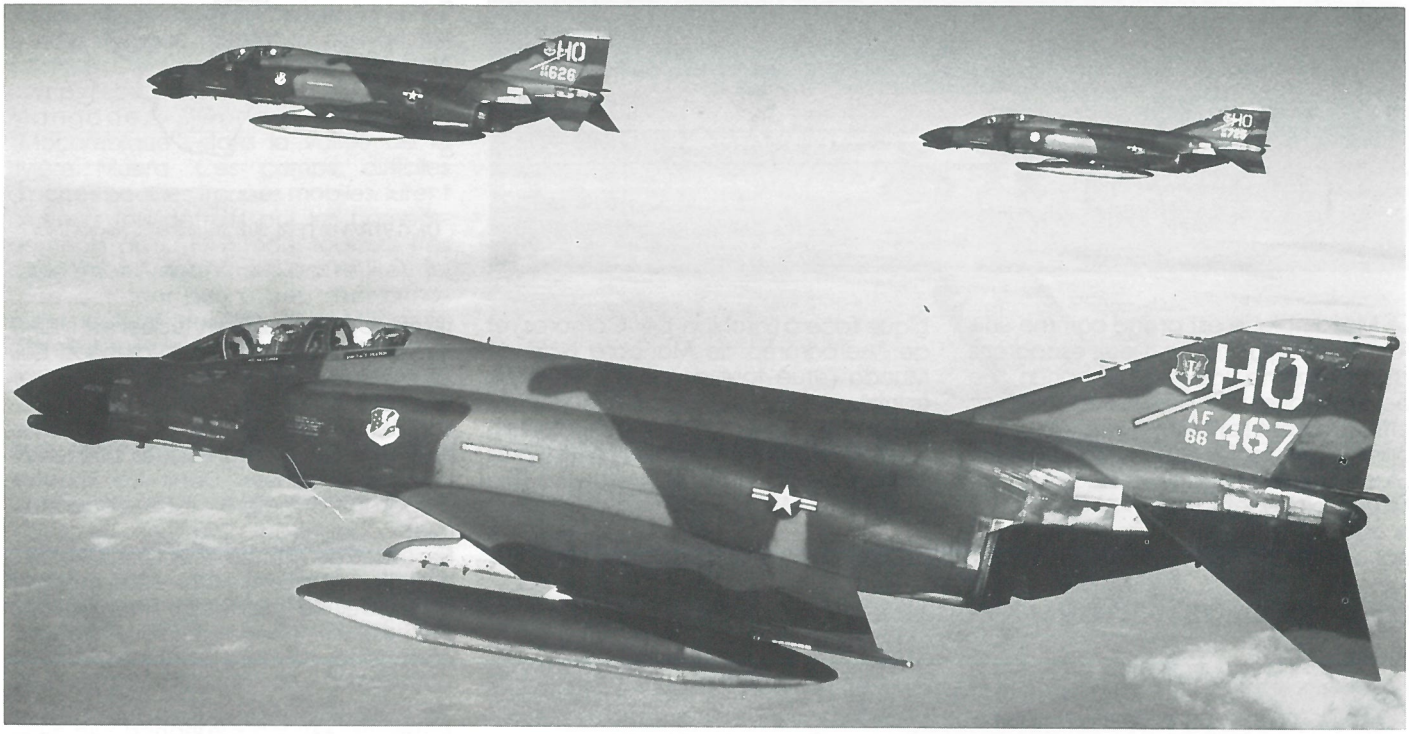
La mission première du 526e est la "supériorité aérienne". Une notion bien à la mode qui se formule simplement par le contrôle total du ciel au profit des siens. Dans les faits, cela se traduit par la défense aérienne de certaines zones prédésignées aussi bien que par la protection "parapluie" au profit de troupes amies au sol et dans les airs. Le rôle essentiel du 526e est ainsi le combat chasseur contre chasseur ou la destruction de bombardiers, en clair l'interception. Cette mission est aujourd'hui primordiale si l'on tient compte du nombre extrémement important d'appareils du Pacte de Varsovie concentrés à portée des zones militaires vitales des pays de l'Europe de l'Ouest.

La plus grande partie de l'entrainement quotidien du 526e TFS est consacré à la mission de supériorité aérienne et comprend, notamment, des missions d'interceptions contrôlées par radar, des missions de tactiques aériennes du combat (ATC) - assimilables à du combat tournoyant - de la défense basse-altitude à vue et, enfin, des missions de chasse et d'interdiction pure. Les capacités très polyvalentes du F-4E sont, de plus, mises à bon emploi lors de missions de tir air-sol, sur des champs de tir, ou d'appui tactique au profit des troupes au sol, lors de manœuvres avec l'U.S. Army.

Le 526e TFS compte, à l'heure actuelle, quelque cinquante pilotes et navigateurs WSO. L'âge moyen du personnel volant est d'environ 25 ans avec 5 à 7 années d'expérience de vol opérationnel. Du côté aéronefs, l'unité est équipée de 18 F-4E, tous dotés de becs de bord d'attaque (leading edge slats-LED), modification qui accroit efficacement la manœuvrabilité de l'avion. Comme dans le cas de la plupart de ses unités sœurs de l'USAFE, les "Black Knights" (Chevaliers Noirs) ont récemment échangés leurs premiers modèles de F-4E pour des modèles plus récents de cet appareil dotés, entre autres équipements électroniques offensifs, du désignateur de cible électro-optique "TISEO" adapté au tir de l'ensemble de la panoplie des bombes intelligentes "Smart" de l'arsenal américain. Ce désignateur TISEO est monté dans une petite nacelle plantée sur le bord d'attaque intérieur gauche du F-4E.

2

P. DOLL



4

P. DOLL

Le surnom du 526e TFS est "Les Chevaliers Noirs" en raison de leur emblème distinctif d'unité qui comporte un chevalier médiéval noir monté sur un cheval de même couleur. Cet emblème qui a été officiellement agréé en septembre 1955, n'est (malheureusement pour nous historiens-aérophiles) plus porté sur les avions de l'unité qui, tous comme ceux du 512e ne portent plus, sur chacune des entrées d'air des "Phantom", que le blason auto-collant azur et or à la devise latine "Virtus perdurat" (ou "Le règne de la vertu se perpétua"), du 86e Tactical Fighter Wing.

Historique et traditions sont des plus chargés au 526e TFS. Né 310th Bombardment Squadron (Light) le 13 janvier 1942 avant de devenir officiellement 526th Fighter-Bomber Squadron le 23 août 1943, puis 526th Fighter Squadron le 30 mai 1944, plusieurs fois désactivé et réactivé après la 2e G.M. en tant qu'unité de chasse-bombardement, le 526e n'est devenu Tactical Fighter Squadron que le 1er avril 1970, après avoir été, de 1954 à 1970, Fighter-Interceptor Squadron sur F-102.

Parmi les affectations successives du 526e TFS, il est intéressant de noter que celui-ci a appartenu à plusieurs escadres et notamment, de septembre 1968 à décembre 1972 à la 26e escadre de reconnaissance tactique (Tactical Reconnaissance Wing) basée à Ramstein. Du côté de son parc aéronefs, le 526e a utilisé les principaux types de chasseurs américains depuis son affectation en Europe, à savoir, de 1946 à 1950, le P-47D ; de 1950 à 1953, le F-84G ; de 1953 à 1960, le F-86D ; de 1960 à 1970, le F-102 ; de 1970 à 1974, le F-4E standard, puis, aujourd'hui le F-4E (LES).

Commandé, à l'heure actuelle par le Lieutenant-Colonel John Flannery, le 526e TFS continuera, sans aucun doute, au fil des ans, sa longue association avec la base de Ramstein et l'USAFE. Il faut savoir, en effet, que les "Black Knights" furent parmi les premiers escadrons de l'U.S. Army Air Force à être affectés en Europe après la 2e G.M. et que le 526e n'a plus quitté le Land de Palatinat depuis bientôt trente ans... une génération, en somme.

★

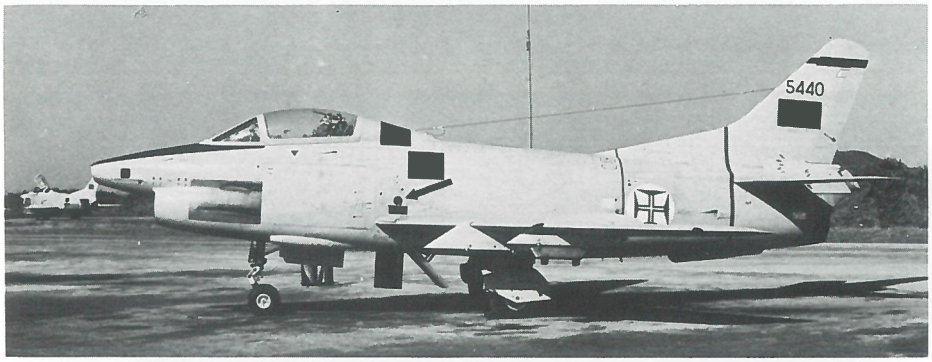
NDLR : Peter Doll est bien connu dans les milieux d'historiens et de photographes aéronautiques d'outre-Rhin. Il est l'auteur d'un livre sur les avions militaires de l'OTAN "Tactische Kampfflugzeuge der West-Europa", publié en R.F.A. en 1975. Il publie également, depuis plusieurs années, des articles dans de nombreuses revues aéronautiques, citons pour mémoire, des articles fort bien illustrés parus dans AVIATION NEWS, FLUG REVUE + FLUGWELT, etc... La qualité de son travail photographique l'a amené à faire de nombreux reportages officiels pour le compte de l'USAFE, dont on peut dire, sans se tromper, qu'il en est l'un des exégètes les plus en vue. Et c'est avec plaisir qu'AIR FAN l'accueille, aujourd'hui, dans ses rangs après que Peter ait bien voulu accepter le poste de correspondant étranger de notre revue en R.F.A.

FIAT G.91 SUR L'AFRIQUE (SUITE & FIN)

ou l'histoire du FIAT G.91 dans la Força Aérea Portuguesa

par Antonio Mimoso

NOUS sommes en 1969, au sud de l'équateur. Dans sa province australe du Mozambique, le Portugal doit faire face à une révolte armée conduite par les rebelles du Frelimo (Front de Libération du Mozambique). L'aviation militaire portugaise, le Força Aérea Portuguesa, après s'être illustrée, avec ses FIAT G.91, dans les combats de Guinée-Bissau, autre province lusitanienne alors en rebellion, est ainsi appelée à se produire sur la scène mozambicaine ; plus précisément au sein de deux nouvelles "esquadras", les Esq. 502 et 702, créées au début de l'année 1969.



SECÇÃO FOTO B.A.1

DESSIN : A. JEANPIERRE

Un G.91R/4 de l'Esq. 502 "Jaguares" à Nacala (Moz.).

A G.91R/4 of Esq. 502 at A.B.5 Nacala.

Le Mozambique est grand comme une fois et demi la France. Deux escadrons d'une dizaine de FIAT chacun ne peuvent que très difficilement couvrir efficacement l'ensemble du territoire à partir des seules bases de Nacala (A.B.5), située au bord du détroit du Mozambique, et de Tete (A.B.7), située à quelque mille kilomètres de Nacala par delà le "bec de canard" du Malawi.

Dispersés sur 785 000 km2

Outre les missions anti-guérilla habituelles, les FIAT de la FAP effectueront cependant, plusieurs années durant, des missions d'interdiction ponctuelles particulièrement réussies à partir des terrains de campagne permanents de Porto Amelia (au nord-est du Mozambique face à l'archipel des Comores) et de l'Aerôdromo de Manobra N°51 de Mueda (situé tout au nord près de la frontière avec la Tanzanie) puis également à partir de terrains de desserrement situés à Nova Freixo (A.B.6), près de la frontière avec le Malawi, à Vila Cabral (A.M.61), face au grand lac Nyassa, et à Beira (B.A.10), grande capitale provinciale au centre du pays.

Au Mozambique, les foyers d'insurrection étant multiples et localisés dans des régions géographiques différentes, les FIAT seront détachés au fil des mois et des besoins sur quantités d'Aerôdromos Base et d'Aerôdromos de Manobra. Ces détachements des Esquadras 502 et 702 sont rendus nécessaires par la grande étendue du territoire mozambicain, lequel est tout à fait à l'opposé du terrain guinéen qui, lui, était caractérisé par son exigüité et son sol marécageux alors que le Mozambique est une suite de plaine herbeuses et de montagnes couvertes de fôrets denses. Dans ce théâtre d'opération malgré tout beaucoup mieux adapté aux opérations de police terrestres de grande envergure, les FIAT ne joueront pas un rôle aussi marqué qu'en Guinée mais leurs interventions permettront cependant aux troupes portugaises de marquer des points...

Pour mieux comprendre les problèmes tactiques liés aux opérations des G.91 au Mozambique, il est peut-être nécessaire de présenter géographiquement ce territoire. Le Mozambique

J.-M. GUHL

est situé sur la côte orientale de l'Afrique face à la grande île de Madagascar, et s'allonge sur 2000 km, en ligne droite, de l'embouchure de la rivière Rovuma, au sud (frontière avec la République Sud-Africaine), jusqu'à la Ponta do Ouro, au nord (frontière avec la Tanzanie). Heureusement pour les forces militaires portugaises, en dépit de la grande extension du pays, les activités terroristes s'étaient concentrées dans trois zones du nord et du nord-ouest, dans les districts de Tete et Niassa (autour du "bec de canard" malawien) et de Cabo Delgado (frontière tanzanienne) ; régions où les rebelles du Frelimo pouvaient à loisir, au terme de leurs incursions, regagner leurs sanctuaires du Malawi et de Tanzanie.

C'est sur le plateau des Macondes, région de forêts très denses, que les portugais rencontrèrent le plus de résistance. On y trouvait, notamment, les camps rebelles "Beira", entre Mueda et Mangade, "Gungunhana" et "Moçambique", dans la vallée de la rivière Muera. Ces camps, difficiles d'accès pour les troupes mobiles, furent plusieurs fois détruits par les bombardements de la FAP mais, toujours très rapidement reconstruits par le Frelimo, ils se dotèrent peu à peu d'un armement anti-aérien des plus efficaces, mitrailleuses de 12,7 et de 14,7 puis canons de DCA soviétiques de 37 mm.

Les "Strella", d'un modèle plus sophistiqué, firent également leur apparition au Mozambique. C'est sur une patrouille de deux avions composée du Major Costa Joaquim (actuel commandant en second de l'Esq. 301 à Montijo) et du Tenente Macário que la FAP nota les premiers tirs, sans effet cependant. Mais ces nouveaux Strella caractérisés par l'absence d'émission de fumées pendant la combustion initiale et la trajectoire étaient beaucoup plus dangereux car très difficiles à détecter.

En octobre 1974, six mois après la révolution portugaise d'août 1974, la situation politique ayant radicalement changée, avec l'annonce de l'indépendance prochaine de la colonie, les FIAT basés à Tete furent rapatriés sur Nacala. Démontés et rapidement mis en caisse par les mécaniciens de l'Esq. 702, il ne fallut pas moins de quelques jours pour que l'on retrouve ces lourds colis à Luanda, en Angola, où ils avaient été amenés par les Boeing 707 de l'Agrupamento de Transporte.

L'Esquadra 93 de Luanda

Arrivés, fin octobre 1974, sur la Base Aérea N°9 proche de Luanda, capitale de la province portugaise d'Outre-Mer d'Angola, les FIAT de l'ex-Esquadra 702, dissoute quelques jours plus tôt au Mozambique, sont réassemblés pour constituer, une fois opérationnels, le parc aérien de l'Esquadra 93 désacti-

J.-M. GUHL

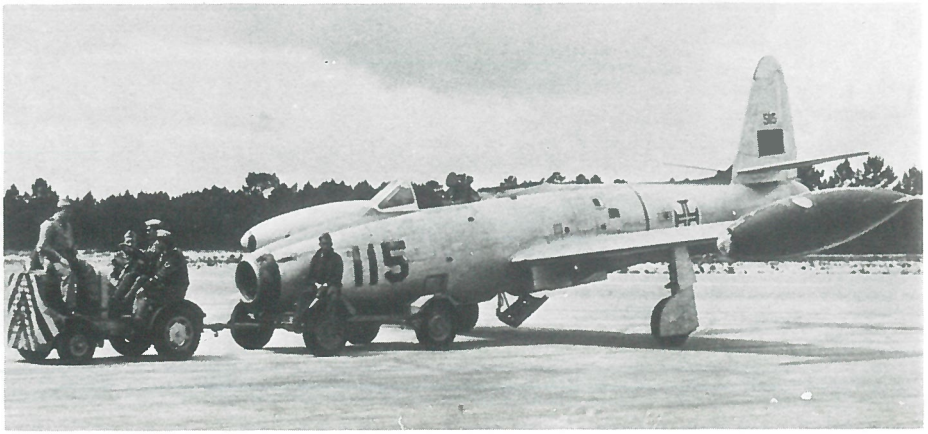
Opération de maintenance sur les Browning de 12,7 d'un G.91R/4. L'ensemble arme et munition est solidaire de la trappe de visite basculante, ceci pour permettre le réarmement rapide en opération.

A ground crew seen at work on the ammunition bay of a G.91R/4 housing a pair of Browning 0.5 in. machine guns. In order to allow short turnaround times, the weapons are attached to the cover.

PHOTO X.

Ci-dessus, le Ten. Cor. Morais e Silva, actuellement commandant de l'Esq. 301, alors qu'il commandait l'Esq. 121 en Guinée-Bissau. Ci-dessous, à Luanda, peu avant la relève des FIAT, un F-84G de l'Esq. 93 victime d'un petit problème à l'atterrissage.

Above : Lieutenant-Colonel Morais e Silva, now OC Esq.301, then CO of Esq. 121 in Guinea Bissau. Bottom : at B.A.9 Luanda, in 1972, before the change to FIATs, a Thunderjet of Esq. 93 ; this one fell victim to an hydraulic failure upon landing.

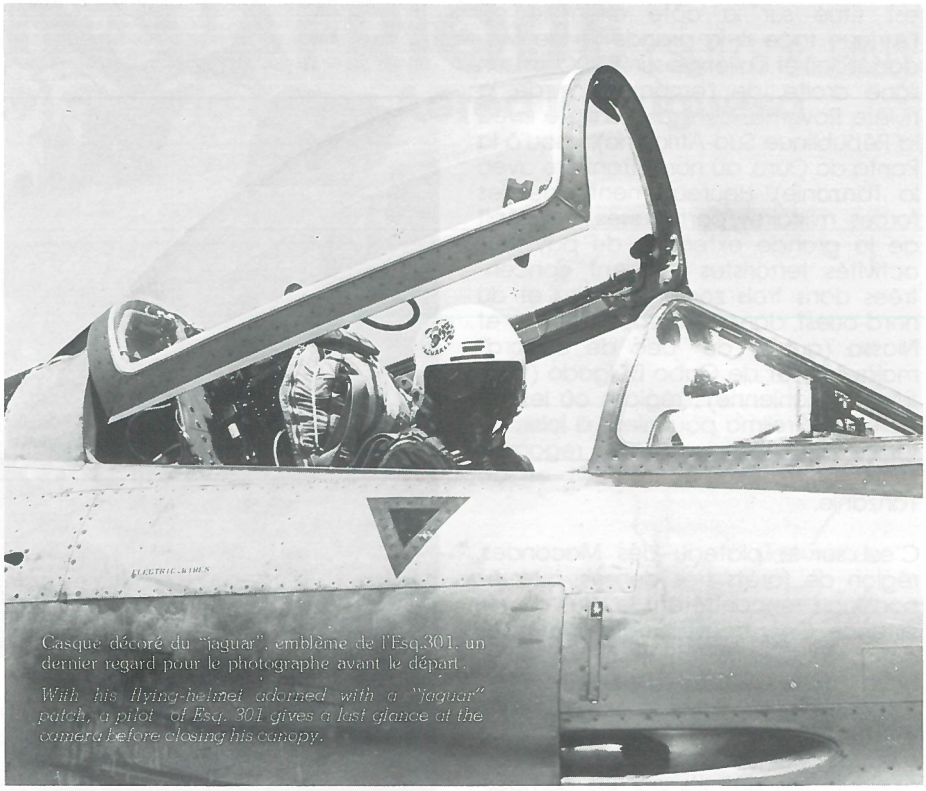


L. BARATA

vée depuis 1972, date à laquelle ses vieux F-84G "Thunderjet" étaient arrivés à bout de potentiel.

En territoire angolais les opérations des FIAT G.91 de l'Esquadra 93 seront limitées aux seules opérations de reconnaissance. La Révolution du 25 avril 1974 a radicalement transformé les données politiques. Il n'y a plus de guerre "portugaise" en Angola à la même époque et, conséquemment, les missions dévolues à l'Esq. 93 sont de surveiller le transfert des pouvoirs entre l'ancienne administration portugaise et les mouvements de libération en présence, essentiellement au nombre de trois, le M.P.L.A., le F.N.L.A. et l'U.N.I.T.A. La mise en place de cette "surveillance" se traduira aussi par l'envoi de petits détachements de FIAT de l'Esq. 93 sur plusieurs terrains du territoire, à Nova Lisboa, Negage (A.B.3), Benguela et Cabinda (A.M.95), dans l'enclave du même nom. C'est d'ailleurs dans l'enclave de Cabinda, située au nord de l'Angola de l'autre côté de l'embouchure du Zaïre (ancien Fleuve Congo) qu'aura lieu la seule action de guerre des FIAT sur le territoire angolais. A cette occasion quelque G.91 seront engagés pour repousser des envahisseurs venus du Zaïre, tout proche.

Les fin des opérations africaines des FIAT de l'Esq. 93 sera particulièrement paradoxale et pacifique. On se souviendra, entre autres, de deux festivals de voltige aérienne donnés, sur les autodromes de Benguela et de Luanda, par quatre G.91 emmenés par le Tenente-Coronel Gomes, lequel, quelques années plus tard, deviendra Leader de la patrouille acrobatique "Asas de Portugal" (cf. AIR FAN N°1). Pour commémorer l'évènement, les quatre appareils utilisés recurent, à cette occasion, le nom de leur pilote, peint en jaune, sous le côté gauche de la cabine.



Casque décoré du "jaguar", emblème de l'Esq.301, un dernier regard pour le photographe avant le départ.

With his flying-helmet adorned with a "jaguar" patch, a pilot of Esq. 301 gives a last glance at the camera before closing his canopy.

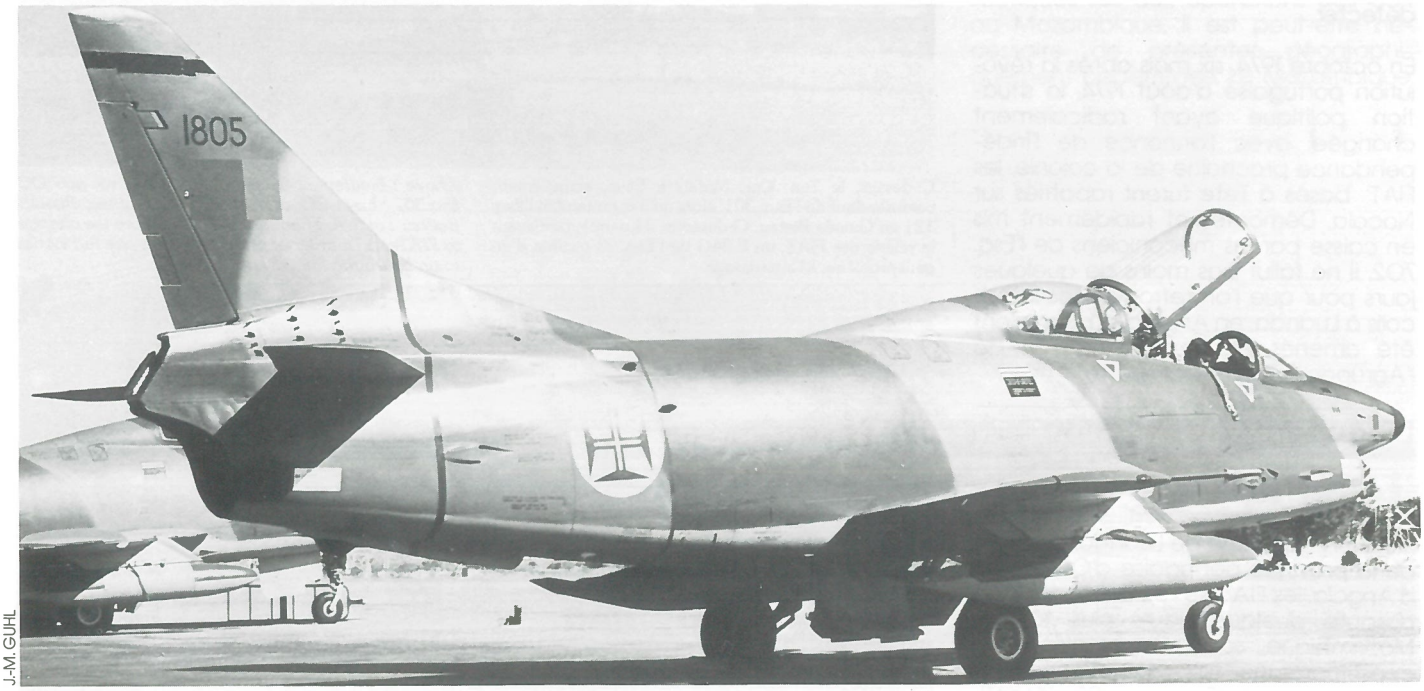
J.-M. GUHL

Peu après une fois de plus les FIAT sont démontés sur la Base Aérea N°9 et, rencaissés, quittent le territoire Angolais mais pour regagner, cette fois-ci, leur pays, plus au nord, sur les rives de l'Atlantique, alors que s'achèvent plus de cinq-cents ans de souveraineté portugaise sur ses provinces d'Afrique.

Tandis que l'heure du bilan est arrivé pour le peuple portugais tout entier, pour les FIAT G.91 de la FAP, à la même époque, le bilan opérationnel est impressionnant : avec le dernier vol d'un appareil de ce type dans le ciel angolais, le petit avion d'appui italien a accompli plus de 30.000 heures de vol sous les cocardes portugaises, dans des conditions le plus souvent adverses et sans aucun ennui mécanique notoire. Sur la terre d'Afrique, aux mains de ses pilotes, le FIAT G.91 aura fait la preuve d'une polyvalence étonnante pour un avion aussi léger, particulièrement efficace dans les missions d'appui tactique, mais limité, tout de même par son manque d'autonomie et d'équipements pour les missions de nuit.

L'Esquadra 301 de Montijo

Les premiers mois de confusion passés après la Révolution du 25 avril 1974, l'indépendance des colonies portugaise d'Afrique étant désormais acquise, vers la fin de l'année 1974 la FAP déplacera tout son personnel et une grande partie de son matériel vers la



J.-M. GUHL

L'un des six FIAT G.91T/3 en service dans la Força Aérea Portuguesa. Ici le N° 1805

One of six FIAT G.91T/3s presently in service with the Portuguese Air Force

Sur le parking de la Base Aérea N°6 de Montijo en 1978. *On the flightline at B.A.6 Montijo.*

J-M.GUHL

métropole. En fait, dans la majorité des cas, tous les appareils anciens, en révision ou inadéquats pour l'Europe seront abandonnés sur place. Ce sera notamment le cas pour les F-84G, les PV2 "Harpoon", plusieurs dizaines de T-6, quelques B-26 et Do 27 et la majorité des petits avions de liaison tel les Auster, Piper et Cessna...

Dans le cas des FIAT G.91, une fois de retour au Portugal ceux-ci ont été regroupés, en janvier 1975, au sein d'un seul escadron, l'Esquadra 62 "Jaguares", rebaptisée plus tard Esquadra 301 et rattachée au Grupo Operacional 62 implanté sur la Base Aérea N°6, à quelques kilomètres de Lisbonne, au bord du Tage, à Montijo. Là, les FIAT G.91 R/4 continueront à voler, formant de nouveaux pilotes venus de l'EICPAC (école de formation sur avions à réaction) et appelé à voler sur avion d'appui. Pour aider à la transformation opérationnelle de ses pilotes l'ESQ; 301 recevra par la suite, en mars 1976, cinq biplaces FIAT G.91T/3 offerts par la Luftwaffe (un sixième appareil, accidenté en cours de livraison au décollage de Madrid-Barajas, sera par la suite remplacé).

Quelques mois plus tard, en juin 1976, arrivent sur la Base Aérea N°9 de Beja **(1)** les premiers de vingt FIAT G.91R/3 (équipés de deux canons DEFA de 30 mm - cf. tableau p. 34 ; AIR FAN N°5) offerts par la Luftwaffe, à la suite de la dissolution du LeKG 42 de Pferdsfeld, reconverti en JaBo 35 sur F-4. Convoyés à Alverca (OGMA), ces FIAT G.91R/3 vont être modifiés et rééquipés (par mesure de standardisation) pour pouvoir être utilisés de manière homogène avec les FIAT G.91R/4 encore en service (près d'une douzaine, sur quarante appareils reçus à l'origine (cf. AIR FAN N°5). Au nombre des modifications on peut noter le remplacement du vieux viseur SFOM type 83A français par un matériel plus moderne, l'addition d'une centrale gyroscopique et le montage de détecteurs ECM passifs.

A partir de 1976, avec la réorganisation de la Força Aérea Portuguesa et la "resituation" du Portugal dans le contexte de l'OTAN, de nouveaux choix ont été faits. Notamment sur le plan opérationnel où l'Esq. 301 s'est vu confier le rôle d'unité d'appui tactique de la FAP avec, pour mission principale l'appui rapproché et l'interdiction et, comme mission secondaire, la reconnaissance aérienne. A ce sujet il est bon de noter que les FIAT de l'Esq. 301 ont, en 1978, participé à de nombreux exercices interalliés dans le cadre de leur contribution à l'OTAN. Citons pour mémoire : en Allemagne, les exercices "Display Determination" et "Cold Fire", en Italie, l'exercice "Dawn Patrol" et, en Belgique, le "Tiger Meet 1978" (cf. AIR FAN N°2). Ajoutons à cela des échanges d'escadrons avec des unités étrangères équipées également de G.91, en vrac : 2° Stormo de Treviso, 8° Stormo de Cervia, LeKG 41 de Husum et LeKG 43 d'Oldenburg... et des manœuvres bilatérales avec l'Ejercito del Aire espagnole ("Marte 78") ou purement nationales ("Atlantida 78") et l'on pourra se faire une idée définitive de la qualité de la préparation opérationnelle et du rôle joué aujourd'hui par les FIAT G.91 de l'Esq. 301 au sein de la FAP où sa devise, inspirée du poète national Lusiadas de Camões, "De nada a forte gente se temia" (rien ne craignait ce peuple fort"), rappelle à ceux qui voudraient l'ignorer que l'Esquadra 301 est aujourd'hui l'héritière des meilleurs traditions et enseignements appris dans les cieux d'Afrique par les pilotes de FIAT G.91 de la Força Aérea Portuguesa, titre auquel elle a repris l'insigne de l'une de ses anciennes unités, le Jaguar à la réputation sans équivoque.

J-M. GUHL

Au décollage de la B.A.6 de Montijo, l'un des vingt FIAT G.91R/3 perçus par l'Esquadra 301 "Jaguares".

Seen on take-off from the Montijo runway one of the 20 FIAT G.91R/3s received from the Luftwaffe

(1) L'appellation B.A.9 de Luanda a été retransmise, en 1975, à la base OTAN de Beja.

... "CESAR SIX" NE REPOND PLUS... "CESAR SIX" N

par René Bail

COLLECTION R. BAIL

Un jour comme tous les autres sur la base de Cat-Bi, pilote et navigateur font une dernière fois le point avant le départ. La mission sera longue.

Tonkin, 8 mai 1954 - Dien Bien Phu est tombé la veille... Mais les opérations n'en sont pas terminées pour autant, car les Viets cherchent maintenant à envahir le Delta du Tonkin. Après tous les efforts consentis pour approvisionner et appuyer la garnison du camp retranché, les formations aériennes sont encore appelées à bombarder les axes routiers qui ont été utilisés par la logistique vietminh, lors de l'offensive contre Dien Bien Phu.

L'Armée de l'Air et l'Aéronautique Navale ont continuellement pratiqué et entretenu, par des bombardements répétés, des brèches sur les points routiers sensibles ; ceux-ci sont répertoriés par des noms de code comme "Mercure", "Melchior", "Minerve", "Moïse" et d'autres encore. La plupart sont violemment défendus par de nombreuses batteries de D.C.A. Bombardées le jour, ces brèches sur les axes routiers sont rebouchées la nuit, par des centaines, sinon des milliers de "coolies" ou de paysans réquisitionnés dans les villages. Lorsque les travaux paraissent trop importants et que les circonstances le permettent, les Viets préfèrent effectuer une déviation. Bref, si les routes sont coupées, elles ne le demeurent que peu de temps, car le parc aérien disponible au Tonkin est insuffisant et n'est, de plus, guère approprié à ce genre d'actions de guerre.

Sur le terrain de Cat Bi, à 5 kilomètres d'Haïphong, la Flottille 28F **(1)**, armée de quadrimoteurs Consolidated P4Y-2S, "Privateer", assure les patrouilles sur le Tonkin et le bombardement des points sensibles.

Ce matin du 8 mai, l'équipage du "28F-6" se prépare à partir. Les hommes sont détendus. Hier, pour la première fois depuis longtemps, ils ont eu la journée libre et ont pu aller se baigner à Do Son, se payer le restaurant et même terminer la soirée au dancing. Certains ne sont rentrés que depuis une heure seulement. Sur le parking, les chefs armuriers Raguin et Jérôme Stéphan houspillent leurs hommes pour installer les douze bombes de 500 livres qui composent la charge offensive des "Privateer" :

– "Girardot et Tobler, à dégager le chariot là... Mangin et Vignes, avec moi..."

Voyant arriver l'équipage de mission, le maître mécanicien Rigaud, qui dirige l'équipe de piste, interpelle le patron armurier, Kéromnès, surnommé le grand "K", et lui dit :

– "Dis, à votre retour de mission, l'autre soir, vous avez oublié de fermer la trappe supérieure arrière et il y a de la flotte qui est tombée à l'intérieur. Deux parachutes ont été saucés, alors je t'en ai rajouté deux secs. Je récupérerais les mouillés à votre retour..."

L'enseigne de vaisseau Monguillon, chef de bord, après les préliminaires d'usage, lance les moteurs. A ses côtés, le second-maître pilote Royssat l'assiste, ainsi que le maître mécanicien Bouissou. A la table de navigation, le second-maître navigateur Le Coz. A la radio, les deux seconds radio : Hoog, un Alsacien et Lacrosse, un Martiniquais. Un autre second mécanicien, Stéphan, dit "Loulou" (pour le différencier de son homonyme l'armurier) puis deux armuriers, Keromnès et Carpentier. Pour cette mission, Keromnès a décidé de "lâcher" son collègue Carpentier sur viseur "Norden", pour les passes de "bombing".

Vers 10 heures, le "28F-6" décolle, cap au 270... c'est une habitude, pour aller traiter la brèche "Melchior", avant Tuân Giao, sur la R.P.41.

Trois quart d'heure plus tard, le "Privateer" se présente au-dessus des

Chargement des "colis-cadeaux" pour les cantoniers de Monsieur Giap à bord d'un Privateer de la Flottille 28F. Le P4Y-2S emportait, pour ses missions de pilonnage des brèches vietminh, une charge habituelle de douze bombes US de 500 livres.

ECPA

(1) Commandée par le Capitaine de Corvette Leclercq Aubreton.

'E REPOND PLUS... "CESAR SIX" NE REPOND PLUS..

lieux de chasse. Carpentier est à l'avant, avec Le Coz, pour effectuer le bombardement. Déjà, Le Coz, l'œil à la lunette, passe les caps et axes au chef de bord qui compense, stabilise, rétablit au pied. Le "run" **(2)** est annoncé :

– "Pour une passe de deux bombes, espacement quatre-vingt pieds".

– "Ouvrez les trappes, ordonne Monguillon".

Une secousse et le changement de régime moteur indique que tout est prêt. La vitesse se stabilise à 130 nœuds. Les dernières secondes arrivent à terme... Deux lampes s'éteignent au tableau du bombardier, tandis que deux autres secousses confirment la communication : "Deux bombes larguées !" L'appareil vire aussitôt après pour que le navigateur puisse apprécier le bombardement. La poussière et la fumée environnent les points de chute...

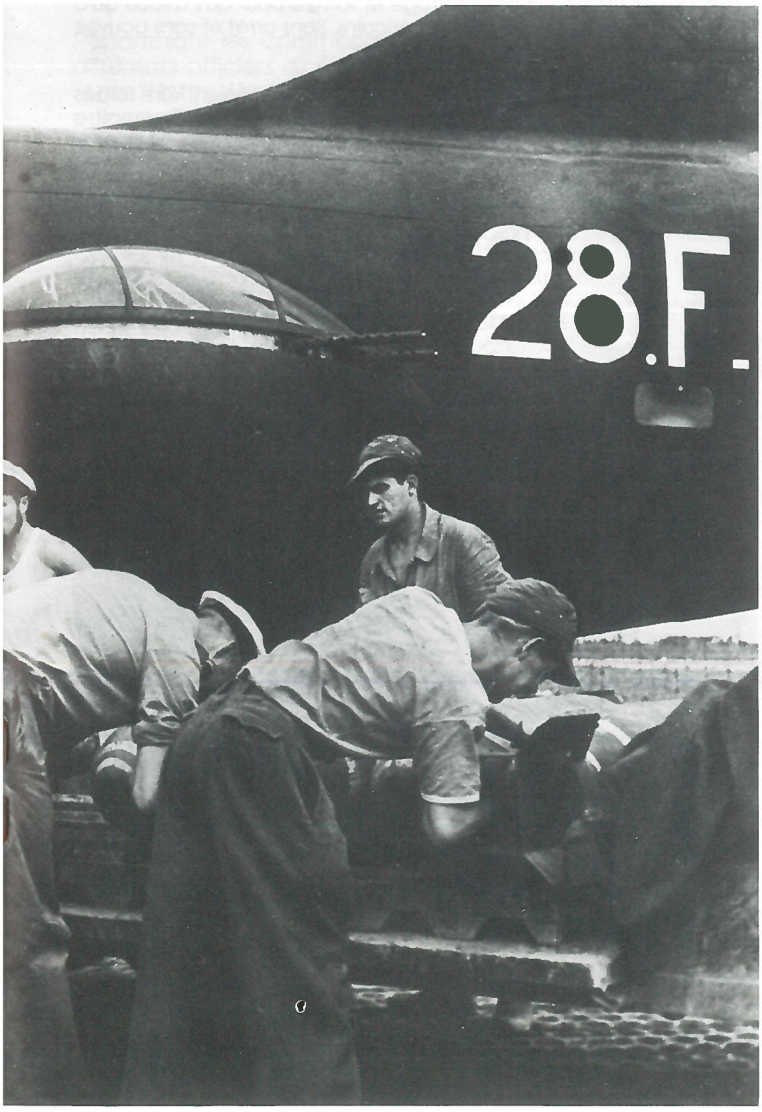
– "C'est un peu court, dit Le Coz, mais la route s'est effondrée sur une trentaine de mètres..."

– "Une autre passe, ordonne Monguillon, de quatre, avec le même espacement..."

Au départ du "28F-6", quelques minutes plus tard, "Melchior" est noté : "rayé temporairement de la carte". Il est onze heures trente... Mais Keromnès annonce au téléphone de bord :

– "Il y a une bombe qui est restée accrochée... Je passe dans la soute pour larguer à la main".

Il ouvre le panneau, tandis que le "Priv" reprend doucement son axe de route, et juché sur la poutrelle, directement au-dessus du vide, il largue la bombe en retenant le cable à la main... "Encore un trou à combler pour Giap !"



Soudain, quelqu'un annonce : "Des camions dans nos deux heures **(3)**... un sacré convoi d'ailleurs !"

– "Armez les tourelles, ordonne Monguillon."

Stéphan qui se trouve à l'arrière avec Keromnès, veut armer la tourelle de nez. Cela arrange bien Carpentier qui préfère revenir à l'arrière. Ils se croisent dans l'étroit passage aménagé au-dessus des soutes et se saluent d'une bourrade sur l'épaule. Lacrosse est désigné pour le "blister" **(4)** droit, tandis que pour la première fois Carpentier se voit désigné pour la tourelle arrière, poste normal de Keromnès. Celui-ci voulant faire plaisir, se contentera du "blister" gauche. C'est décidément le jour des "premières" pour Carpentier.

Avant de prendre son poste, Keromnès montre à Carpentier où sont les parachutes qui n'ont pas été placés aux endroits habituels, ajoutant : "En cas de besoin, comme je suis le plus grand, je prendrai celui qui est le plus haut..." A cet instant précis, le pilote est en train d'aligner l'axe de "straffing" **(5)** pour prendre la route, où roule les camions ennemis, en enfilade.

Kéromnès, en s'asseyant, s'aperçoit que le verrouillage de son siège est assez dur, pourtant cela fait plusieurs fois qu'il le signale sur la formule de vol. Tant pis, il ne le verrouillera pas. Cette apparente négligence se révélera salutaire quelques instants plus tard !

C'est alors que le feu commence avec la tourelle de nez et, au fur et à mesure, augmente de puissance avec l'entrée en action des autres tourelles de 12,7. Le bruit des moteurs, celui des mitrailleuses, l'odeur de la poudre ; tout le monde est dans le bain. Ceux des camions, en-dessous, le sont également, car l'aide des traceuses réparties dans les bandes permettent d'ajuster le tir sur les objectifs. A l'arrière Carpentier voit soudain des flocons noirs éclater à environ deux cent mètres, il continue à lâcher des rafales. Les flocons augmentent et se rapprochent, ils éclatent à cent mètres derrière... Brusquement, cela pète sur le côté droit. L'avion vibre... Carpentier croit que c'est normal. A l'instant même, il entend Le Coz dire au pilote :

– "Navigateur à chef de bord... Vous pouvez dégager sur la droite..."

– "O.K., je vais essayer", répond Monguillon, d'une voix tendue qui semble étrange à Carpentier.

Un nouveau violent soubresaut inquiète Carpentier. Il sort de sa tourelle, car il a lu dans une notice qu'une tourelle s'était décrochée d'un Privateer, aux Etats Unis... Il vérifie les roulements. Tout paraît normal. Au moment de regagner sa place, il aperçoit Lacrosse qui lui fait signe en montrant ses pièces. Carpentier croit comprendre qu'elles sont enrayées. Tant pis, il n'a pas le temps de s'en occuper. D'ailleurs, lui-même, en reprenant place, s'aperçoit que l'une des siennes est également enrayée. Qu'importe, il en reste encore une. Toutefois, il décide de le signaler au chef de bord, mais, curieusement, il n'a pas de grésillement dans l'écouteur... Peut-être mon "jack" s'est-il décroché en sortant, songe-t-il. Le convoi qu'ils survolent est important, mais il semble maintenant que l'avion dévie, il ne peut plus tirer. C'est à ce moment-là que Carpentier note que des flamèches apparaissent sur les côtés : "Peut-être que cela provient des mitrailleuses de blister", pense-t-il.

Dans les moments qui suivent, plusieurs fortes secousses ébranlent encore l'avion. De nombreux flocons noirs ponctuent le ciel. Les moteurs semblent s'emballer, comme s'ils étaient en surpuissance. Tout cela ne semble pas normal... Carpentier sort alors de sa tourelle, mais au lieu de se rehausser avec les bras et de sortir avec les pieds d'abord, il se laisse aller en arrière. Une botte reste coincée dans un câble, il dégage son pied, tombe sur le dos et tente de se redresser, car l'avion semble tanguer. Soudain, une forte explosion le recouche à terre, tandis que de nombreux éclats tombent tout autour de lui. Une épaisse fumée noire envahit l'arrière, il tousse. Forçant un peu, il parvient à récupérer sa botte, puis à se diriger, en toussant, les yeux piqués par une fumée suffocante, vers l'endroit où sont rangés les "pépins" **(6).** Il évite de justesse la trappe photo, qui est ouverte, et à tâtons retrouve son parachute. C'est à ce moment-là, qu'il voit Lacrosse. Celui-ci, qui n'a ni harnais, ni "pépin", veut rallier l'avant où ils les a déposés ,mais la soute à bombes est un véritable brasier qui gronde comme un énorme chalumeau. La chaleur et les flammes empêchent Lacrosse de passer. Carpentier qui vient d'accrocher son "ventral", pense que s'il récupérait la grosse sangle de sécurité qui

►►►

(2) Point de départ du cap de bombardement.
(3) Position indiquée par rapport au cadran de la montre avec 12 h au cap.
(4) Gondole latérale sur le "Privateer", de même sur les "Catalina".
(5) Mitraillage au sol.
(6) "Parachute" en langage d'initié.

"CESAR SIX" NE REPOND PLUS... "CESAR SIX" NE R

sert lorsque les opérateurs prennent des photos, il pourrait dire à Lacrosse de s'amarrer à lui... Une autre explosion le couche en arrière. La fumée s'épaissit... Il ne voit plus Lacrosse, maintenant les flammes arrivent vers l'arrière... "Mais que font les autres", se demande-t-il... Un souffle brûlant venant lui balayer la figure, il recule, alors, et arrive à la hauteur de la trappe arrière qui est ouverte... Il n'hésite pas, saute, tête la première, dans le vide et tire la poignée. Passant plusieurs fois cul par-dessus tête, il voit le ciel et la terre chavirer avant qu'une forte secousse le freine et le rétablisse brusquement en position normale... Après le grondement, c'est le silence !

Il a encore les yeux embués de larmes, mais il voit son avion s'éloigner. La queue est enrobée de flammes et de fumée... Tout à coup, le plan droit se détache et descend en tournoyant, le "Privateer" continue alors quelques instants sur sa trajectoire, puis part en semi-piqué vers le flanc d'une montagne... Quelques secondes plus tard, il percute le versant boisé, une forte explosion projettant des éclats à l'entour... Cette conclusion brutale fait d'un seul coup réaliser à Carpentier sa soudaine solitude.

La descente semble lente. Regardant en-dessous, il s'aperçoit que sa solitude ne sera pas longue, une vingtaine de Viets, en effet, courrent en direction du point présumé de sa chute. Voulant dévier sa course, il agit sur les suspentes ; le seul résultat se traduit par une accélération

ECPA

Départ de Cat-Bi pour une mission sur le Haut-Tonkin. Les installations très sommaires de cette base, qui fut le repère principal de la 28F vers la fin de la guerre, donne une bonne idée des conditions dans lesquelles les équipages évoluaient.

de la descente. Il renonce et laisse courir. Tournant la tête d'un autre côté, il a juste le temps de voir, avant qu'ils ne disparaissent, deux parachutes. Ils sont assez loin. "Qui cela peut-il être ?" se demande Carpentier. Dans le même alignement, il remarque, plus au loin, une piste d'aviation en terre (plus tard, il apprendra que c'était le terrain de Na San). Il a juste le temps de regarder, une dernière fois, au-dessous de lui, qu'il s'engouffre dans un magma sombre de feuillages. Les branches le giflent, le griffent, d'autres craquent sous son poids... Une brusque secousse le fait stopper à quelques mètres au-dessus du sol, suspendu à son parachute... Au loin, il entend déjà, les voix de ses poursuivants qui se rallient en tapant sur des bambous. Décidé à s'enfuir, il veut se dégager, mais au lieu de choisir la solution facile qui consiste à dégrafer le harnais, Carpentier veut décrocher le parachute du harnais. Le poids de son corps seul, l'en empêche. Après plusieurs bonds de cabri, des rétablissements, il atterrit sur des taillis touffus qui amortissent sa chute. Se ressaisissant, il écoute quelques secondes et s'enfuit dans la direction opposée à celle de ses poursuivants.

Parmi les deux parachutistes remarqués par Carpentier, il y a son chef, Kéromnès. Alors que le "28F-6" volait encore, celui-ci étouffé par la fumée, avait réussi à capeler son parachute et à passer par une trappe qui faisait soixante centimètre sur quatre vingt dix. Un deuxième avait sauté, mais il n'avait pas vu qui c'était... Puis, plus tard, un troisième, avant que l'avion n'explose au sol. Son contact avec le sol s'était plutôt apparenté à la chute d'un sac de patates, qu'un paysan jette en bas d'une charette, qu'à l'orthodoxie aéroportée. Une fois sur ses jambes, il avait rapidement enterré son révolver et son carnet de bord. Inutile de faire savoir qu'il était armurier de bord. Très rapidement, alors qu'il avait à peine fini, une vingtaine de gamins, suivis de quelques réguliers l'avaient encerclé. Il avait été ficelé, garotté, bref, plus du tout capable de mouvoir ses membres supérieurs, et entraîné au pas de course vers un village des environs.

En passant, près d'une route, il avait pu remarquer aue son avion s'était présenté au-dessus d'un véritable traquenard. Tous les environs étaient truffés de batterie de DCA...

ECPA

En route vers l'objectif, quelque part dans le ciel tonkinois.

Arrivés dans un village, les Viets avaient poussé Kéromnès devant un chef de secteur qui lui avait demandé tout de suite :

– "Quelles étaient vos fonctions à bord ?..."

– "Mécanicien-Photographe..."

– "Deux autres ont sauté avec vous. Un a déjà été capturé."

– "Lequel ?" demande Kéromnès.

– "Un radio blond... Mais il est mort de la suite des ses blessures".

Ce ne pouvait être que Hoog, l'Alsacien, car Lacrosse était Martiniquais.

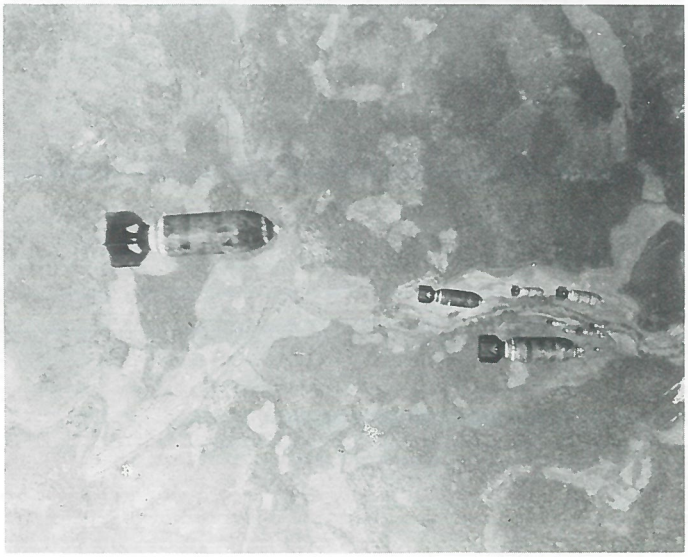
Trois jours après, il verra arriver Carpentier. Celui-ci était parvenu à échapper aux traqueurs Viets durant sept heures avant d'être pris à son tour. Les Viets l'avaient interrogé et torturé pour qu'il avoue qu'à bord du Privateer il y avait des Américains. Sans arrêt et sans pouvoir dormir, il eut à subir un long interrogatoire.

Avec le convoi des prisonniers de Dien Bien Phu, ils allaient être forcés à rallier le Camp 42 où ils retrouveront entre autres, un quartier-maître chef infirmier, Ségalen, seul marin ayant servi dans le camp retranché, et deux reporters du Service Presse en Indochine, Pierre Schoendorffer et Daniel Camus. Pendant plus de trois mois, ils subiront la haute clémence du Président Ho... Mille ans de longue vie ! Quand à celle des prisonniers... Les services de la Marine qui attendaient des précisions, lors des échanges de Viétri, sur les 350 disparus de ses effectifs... Elle n'en récupérera que cinq...

Mais dans ces cas là, c'est toujours une autre histoire !

NDLR : Cet épisode, condensé, est extrait d'un livre de René Bail à paraître bientôt aux Editions Maritimes et d'Outre-Mer intitulé : "Les Pingouins d'Indochine".

Des cadeaux pour les Viets ! Un chapelet de douze bombes US de 500 livres file inexorablement vers un axe routier quelque milliers de mètres en contrebas.



ECPA

DE LA FRONDE AU CANON LOURD

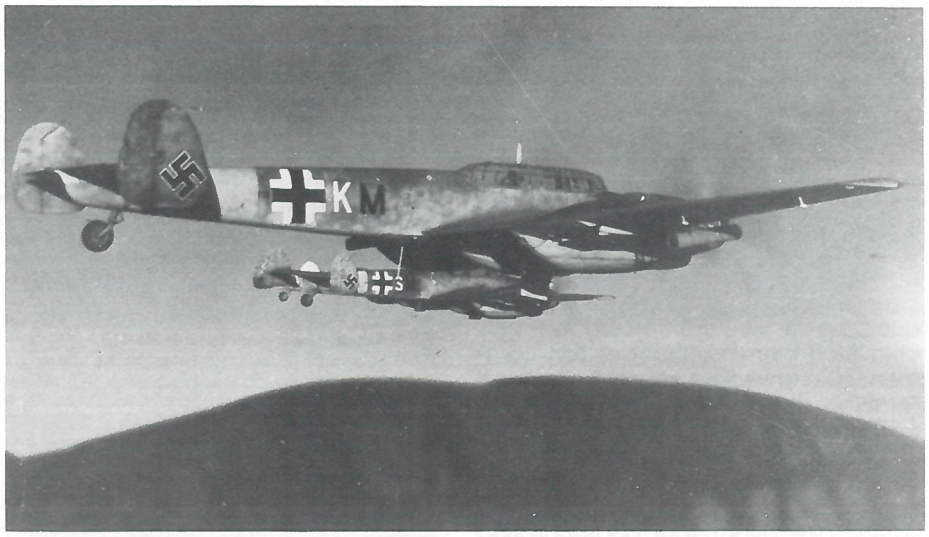
L'EVOLUTION DE L'ARMEMENT DES CHASSEURS DE JOUR DE LA LUFTWAFFE DURANT LA 2e G.M. (QUATRIEME PARTIE)

par Arno Dill

Comme à l'habitude en cette fin de matinée de mai, l'alerte venait de retentir sur la base de Königsberg/Oder, et quelques dizaines de pilotes se portaient vivement vers la salle d'opération. A peine entrés, le silence se fit et le commandant de groupe assisté de son officier de renseignement commença à donner les dernières instructions relatives au raid américain du jour. Le flot de bombardiers était "tracké" depuis longtemps par les stations radar du nord de l'Allemagne, et les informations utiles parvenaient sans cesse aux états-majors des unités de chasse concernées : direction, altitude, importance, moyens d'interception mis en œuvre, etc.

Répartissant les commandements aux différents officiers et sous-officiers présents, l'Hptm. Weyl fit une dernière fois le point sur l'état de son groupe et donna le signal du départ. Deux par deux, pilotes et navigateurs évacuèrent la salle pour rejoindre les appareils dispersés au loin, aux alentours de la piste principale. Alors que les équipages s'en rapprochaient, les silhouettes massives des machines se précisaient : une haute et large dérive, une grande verrière couvrant tout le devant de l'avion, deux moteurs largement avancés par rapport au fuselage donnaient au chasseur une impression de puissance en même temps qu'une élégance certaine. Sans aucun doute le Messerschmitt 410 était une belle et grosse bête. Un détail d'importance, inhabituel, aurait pourtant intrigué plus d'un observateur averti. Jusqu'alors caché à la vue par la masse des moteurs, un long tube d'acier terminé par une sorte de manchon évasé pointait à l'avant de l'appareil à la manière d'une baïonnette, donnant au Messerschmitt une allure d'espadon ! Le temps d'une dernière vérification, et le Fw. Buchholz et l'Uffz. Petri s'installèrent dos à dos dans la longue cabine puis rabattirent les canopées. Quelques instants plus tard, les deux DB 603 A étaient lancés et le lourd chasseur, arborant l'insigne du groupe - un sabot de bois - sur les capots moteurs, s'avança en oscillant d'une aile sur l'autre vers l'entrée de la piste. A 11 h 20, le "3U + DP" décollait !

Après avoir tourné quelques minutes au-dessus du terrain, pour permettre le rassemblement des appareils, la formation maintenant au complet mit le cap au nord-ouest : groupés quatre par quatre, en trois échelons refusés à droite et un échelon à gauche, les Me 410 des trois escadrilles du II./ZG 26 ressemblaient à des vols d'oiseaux migrateurs. Quelques minutes plus tard, le groupe fut rejoint par des Bf 109 G de la JG 302 devant assurer leur protection contre une éventuelle intervention de la chasse adverse, car l'entrée en scène récente des chasseurs à long rayon d'action avait sensiblement modifié les conditions de la chasse aux "Dicke Autos" dans des régions jusqu'alors "calmes". Quinze jours plus tôt, une vingtaine de P-51 Mustang étaient intervenus au nord de Frankfort/Oder contre les Me 410 du II./ZG 26 et lui avait causé de très lourdes pertes. Si le Fw. Buchholz s'en était sorti sans mal, il avait dû cependant abandonner son appareil au-dessus de Gleissen sans avoir pu approcher les bombardiers. Douze autres Me 410 avaient subi le même sort, et le groupe avait perdu un de ses meilleurs pilotes en la personne de l'Obfw. Wolfgang Martin, un Chevalier de la Croix de Fer fraîchement arrivé d'une escadrille de bombardement. Aujourd'hui, les précautions étaient prises pour qu'une telle hécatombe ne se renouvelle pas ! Au moment où, après divers changements de cap, le groupe arrivait au-dessus de la baie de Lübeck, des dizaines et des dizaines de bombardiers américains avançant inexorablement apparurent dans le lointain. Lentement, les Me 410 virèrent de bord et vinrent se placer dans le sillage des quadrimoteurs : à plus de trois kilomètres de distance, ceux-ci n'étaient encore que de gros points noirs dans le ciel. Seconde après seconde, les chasseurs se rapprochaient maintenant de leur proie : 2000 mètres... 1500 mètres... Le Fw. Buchholz remarqua bientôt une des "grosses bagnoles" légèrement détachée des autres et manœuvra pour amener sa silhouette encore bien petite dans le réticule de la lunette de visée installée à travers le pare-brise. D'un seul coup, la cible, grossie plusieurs fois, apparu beaucoup plus précisément : double dérive, envergure immense : un B-24. 1200 mètres... 1100 mètres..., chasseur et chassé se déplaçaient à la manière de deux poids-lourds, ne déviant ni l'un ni l'autre de leur trajectoire.



Pendant l'hiver 43-44, des Bf 110 G de la 4./ZG 76 laissent deviner leur armement impressionnant composé de lance-fusées WGr 21 et d'un canon BK 37 de 37 mm monté en gondole sous le ventre de l'appareil, à l'aplomb de la cabine. On aperçoit, faiblement, dépassant au-dessous de la gondole, le conduit d'éjection des douilles vides. Le rechargement du BK 37 était assuré en vol par l'opérateur radio.

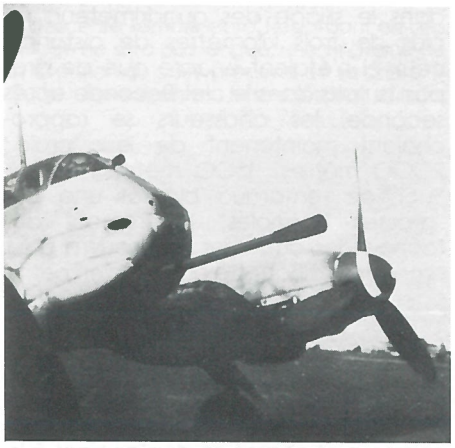
A flight of Bf 110 Gs from 4./ZG 76 during the Winter of 1943. Worthy of note, although very far from being conspicuous at first glance, is the ventral gondola housing the very efficient BK 37 37 mm cannon which empty shell chute protrudes downwards. The BK 37 could be reloaded in flight by the radio operator using a six-round magazine. "M8 + KM" in the foreground carries under its wings a pair of WGr21s.

A 1000 mètres, le pilote appuya brusquement sur le bouton de mise à feu et quatre à cinq détonatons terribles ébranlèrent tout l'appareil, en même temps que de violents éclairs illuminaient l'extrémité du long tube logé sous le ventre du Me 410. La-bas, à un kilomètre de distance, le Liberator

venait littéralement d'exploser, frappé en plein par un obus de 50 mm qui avait atteint sa cible !

Aux grands maux, les grands remèdes

En cette fin d'année 1943, comme nous l'avons vu précédement, un net rééquilibrage s'était opéré entre les forces de bombardement alliées et celles de la chasse allemande : l'entrée en action de nouveaux armements y avait contribué pour une large part. Cependant, trop souvent encore, l'attaquant, pour parvenir à ses fins, devait affronter à grands risques le feu défensif des Forteresses Volantes et des Li-



Autrement puissant était le canon de 50 mm armant les Me 410 du II./ZG 76. Sur ce document rare on peut observer l'impressionnante volée du tube du BK 5 terminé par un frein de bouche destiné à réduire les contraintes du recul de l'arme sur l'appareil. Ce dernier atteignait 7 tonnes au moment du tir !

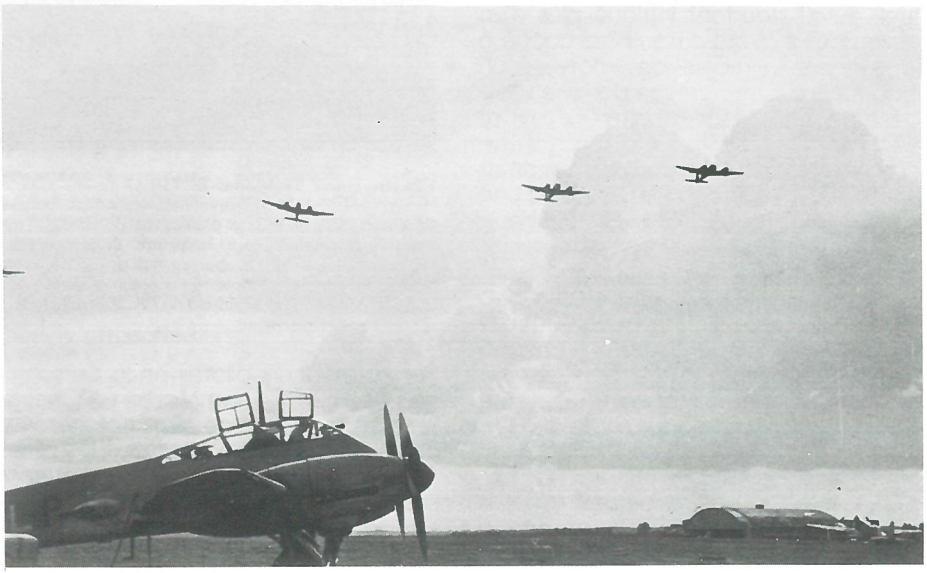
Differently efficient was the formidable 50 mm cannon mounted on the Me 410s of II./ZG 76. On this very rare picture can be seen the extremely long barrel of the BK 5 cannon ended by a funnel-like muzzle which role was to counter the recoil of the weapon on the aircraft structure.

berator, et de nombreux chasseurs étaient perdus de ce fait. Des essais divers avaient été effectués, visant à pallier ce grave inconvénient, et parmi ceux-ci l'emploi de la fusée avait donné quelques résultats intéressants. Mais cela était bien insuffisant et l'on commencait à envisager, du côté allemand l'emploi d'une arme de type plus conventionnel mais permettant de tirer la "grosse bagnole" sans risque : seul le canon à longue portée pouvait solutionner ce problème. Longue portée voulait dire avant tout augmentation du calibre, et le choix se porta rapidement vers des armes préexistantes et employées par les forces terrestres qui pouvaient sans trop de difficultés se prêter à un montage sur les avions. La première retenue fût le canon Flak 18 de 37 mm fabriqué par Rheinmetall : utilisé depuis 1939 comme arme antiaérienne, il avait fait preuve jusqu'alors d'une remarquable efficacité, due en grande partie à la qualité de sa munition avec laquelle les canonniers de la Flak estimaient pouvoir abattre les plus gros appareils avec un seul touché ! La grande vitesse initiale des obus - environ 850 m/s - alliée à une portée maximale de l'ordre de 6 500 mètres, devait donc donner de bonnes chances au pilote du chasseur, même si la cadence de tir tombait à un très faible niveau (80 coups/minute en pratique) ce qui était logique pour une arme de ce calibre. Installé sur le seul appareil de chasse susceptible de le recevoir, à savoir le Bf 110 G, il fut testé ainsi que d'autres armes par l'Erprobungs Kommando 25, spécialement créé à cette fin et commandé par un des vétérans et meilleurs spécialistes des Zerstörern, le Hptm.Eduard Tratt. Devant les résultats obtenus, on se décida à la fin de l'automne à passer au stade supérieur et le canon fut monté en série sur les Bf 110 G destinés au ZG 76. Son rechargement en vol avait été prévu et douze chargeurs de six coups étaient emportés par l'appareil **(1)**. Souvent employé de concert avec une paire de WGr 21, le BK 37 apporta un complément de puissance de feu non négligeable au bimoteur au prix, cependant, de sa maniabilité, son encombrement nécessitant son installation dans un large carénage qui allait à l'encontre de l'aérodynamique de l'appareil. Néanmoins, avec ses avantages et ses inconvénients, il fit les beaux jours des pilotes de la ZG 76 pendant les premiers mois de 1944.

Autrement plus impressionnant et encore plus redoutable, était le monstre utilisé par l'escadre rivale, la ZG 26 : un canon de 50 mm ! Egalement testé par l'Erprobungs Kommando 25, cette arme formidable dérivait, comme les WGr 21 et le BK 37, d'une arme de l'armée de terre : le KwK 39 L/60 utilisé jusqu'alors sur des véhicules blindés. Formidable, ce canon l'était par toutes ses caractéristiques. Tout d'abord, par son système unique d'approvisionnement : arme tirant jusqu'alors au coup par coup, on l'équipa d'un dispositif de rechargement automatique électro-pneumatique alimenté par une bande sans fin de vingt et un obus disposés dans un container encerclant la culasse du canon ! Un subtil jeu de soupapes et de pistons "cueillait" la munition, l'amenait à l'entrée de la culasse puis l'introduisait dans le canon le tout en un peu plus d'une demi-seconde. En second lieu, l'apparence du canon elle-même sortait du commun : 4,34 mètres de long dont 3,00 mètres pour le tube, presqu'un mètre de large et un poids atteignant 540 kg ! Enfin, ses caractéristiques avaient de quoi étonner : cadence de tir de 45 coups-minute, munition hautement explosive de 1,3 kg dont 420 g de poudre brisante, vitesse initiale de l'obus de 910 m/s, force de recul atteignant au moment du tir sept tonnes ! Le principe de l'utilisation d'un tel canon retenu, il fallut le monter sur un chasseur et le choix fut vite fait : seul le tout nouveau chasseur destroyer de la Luftwaffe, le Messerschmitt 410, pouvait "digérer" un tel engin. Doté d'une large soute à bombes placée à l'avant du fuselage, on installa le canon à l'intérieur tandis que le tube dépassait de plus de deux mètres du nez de l'appareil. Après les premiers essais de tirs statiques effectués en août 1943, l'Erpro. Kdo. 25 prit en charge les premiers Me 410 A1 équipés du canon de 50 mm, devenu le BK 5, et menèrent les premiers essais opérationnels contre les bombardiers américains. Avant la fin de l'année, les résultats étant très satisfaisants, la firme Auto Union reçu une commande pour transformer une centaine de KwK 39 en BK 5, et le

Décollage sur alerte. Les Me 410 du II./ZG 26 s'envolent du terrain de Königsberg am Oder alors que le "3U + LP", indisponible fait l'objet de l'attention de quelques mécaniciens. L'élégance en vol du bimoteur est certaine. Cette photographie permet encore de remarquer l'insigne du groupe, le sabot "Holzschuhe", peint sur le capot moteur en arrière de l'hélice et la lunette de visée ZFR 4a, qui traverse le pare-brise, alors que, selon toute vraisemblance, le canon BK 5 est démonté, son tube dépassant en temps normal de plusieurs dizaines de centimètres de l'extrémité des moteurs, lesquels sont déjà particulièrement avancés sur le Me 410.

Scramble take-off ! A group of Me 410s belonging to II./ZG 26 fly away from their base at Königsberg am Oder while aircraft "3U + LP", in the foreground, is being cared after by mechanics. This photograph, besides epitomizing the very clean silhouette of the Me 410, allows us to notice the group emblem, a wooden shoe, painted on the engine cowling behind the propeller, and the ZFR 4a aiming scope mounted through the windshield. The BK 5 cannon is obviously missing on this aircraft for in normal circumstances the very long barrel of the gun would be seen sticking out between the two engines.



Vol à l'ennemi. Cinq "Schwärme" de Me 410 du II./ZG 26 prennent de l'altitude pour intercepter le raid américain du jour. Pointant à l'avant des appareils, les tubes des canons de 50 mm sont visibles sur les quatre chasseurs les plus rapprochés.

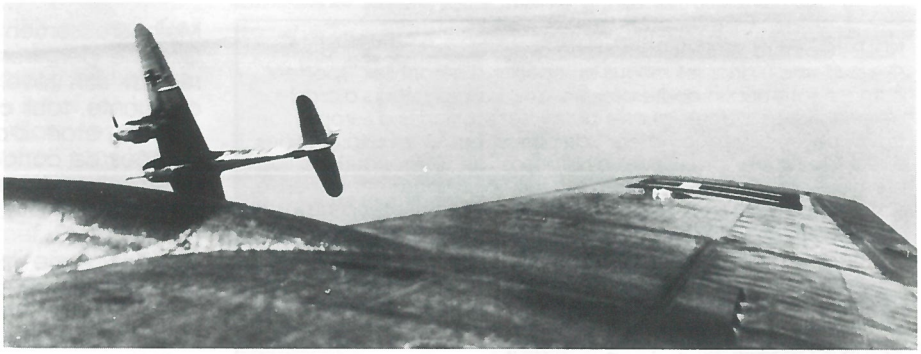
Towards the enemy, five "Schwärme" of Messerschmitt 410s of II./ZG 26 are seen climbing to interception level in order to attack some formation of U.S. bombers. The long barrels of the BK 50 cannons can be seen protruding from the nose.

canon commença à être monté en série sur le Messerschmitt 410. Afin de remédier au mieux au problème de visée à grande distance - le tir s'effectuant à un kilomètre de la cible - une lunette grossissante ZFR 4a fut montée au travers du pare-brise de la cabine, l'ensemble du viseur et du canon constituant le Umrüstsatz 4 du Messerschmitt. Affecté au II./ZG 26, ce système d'arme, malgré une très fâcheuse tendance à l'enrayement fut l'instrument de nombreuses victoires pour les pilotes du groupe tant que les chasseurs d'escorte américains restèrent à l'écart des combats. Malheureusement les événements évoluèrent très vite au début du printemps 1944, et à partir de cette époque, les pertes subies par le groupe ne cessèrent de paralyser chaque jour davantage son action qui se poursuivit pourtant courageusement jusqu'en juillet, le temps de céder la place à la plus terrible des actions anti-bombardement entreprises par les Allemands. Les Sturm Gruppen allaient entrer en action.

Ces groupes d'assaut qui devaient jouer un rôle primordial dans la lutte contre les bombardements pendant les six derniers mois de 1944, résultaient de l'association très étroite d'une version spéciale d'un chasseur, en l'occurrence le FW 190 A8, et d'un armement déterminé : le canon de 30 mm MK 108. L'originalité de la méthode employée par ces groupes résidait dans la conception même de l'attaque des bombardiers. Alors que jusqu'à présent, nous l'avons vu, les efforts allemands avaient été dirigés vers des armes permettant de détruire les quadrimoteurs sans risquer pour les chasseurs d'être abattus par leurs tirs défensifs, quelques pilotes pensèrent qu'une autre solution pouvait être apportée à ce problème : blinder suffisamment les chasseurs pour que ceux-ci n'aient pratiquement plus à redouter l'impact des balles de 12,7 mm crachées par les mitrailleuses des "Forteresses Volantes" ! Cela étant réalisable sur le robuste FW 190, on pourrait alors employer au mieux le canon MK 108 de 30 mm d'autant plus que le pilote disposant de deux armes de ce type, s'approcherait très près du bombardier, augmentant ainsi considérablement ses chances de touchés. La puissance destructrice des obus de 30 mm étant telle que trois à quatre impacts suffisaient pour détruire un quadrimoteur, tout portait à croire que là résidait la solution. Pendant le printemps 1944, la Sturmstaffel 1 et la 2./JG 11 testèrent semble-t-il la combinaison FW 190 A7-MK 108, qui sembla donner des résultats encourageants. On blinda alors au mieux le chasseur avec des plaques d'acier réparties sur les côtés et le devant de la cabine, on augmenta l'épaisseur des pare-brise latéraux, et dès la fin mai les premiers Sturmbock (béliers), surnom des FW 190 A8/R2, parvinrent au IV./JG 3 qui allait avoir le privilège de tester au combat et à grande échelle la nouvelle formule **(2)**. Après quelques contre-temps dus en partie au débarquement allié en Normandie, le groupe put enfin entrer en action et à sa première sortie, le 7 juillet 1944, détruisit à lui seul vingt trois quadrimoteurs pour la perte de six chasseurs. A quelques jours d'intervalle seulement, la relève des Me 410 du 11./ZG 26 arrivait, et la réussite des Sturmgruppen allait éclipser de loin toutes celles enregistrées jusque là. Très largement protégés par des groupes de chasse conventionnels, les groupes d'assaut au nombre de trois pendant l'automne 1944, avec des fortunes diverses, allait donner du "fil à retordre" à la 8e Air Force, et ce n'est qu'avec une intervention très renforcée de la chasse d'escorte que les alliés allaient être en mesure de pouvoir contenir, puis d'annihiler, l'action des Sturmgruppen, avant la fin de l'année.

Ce n'est que débordée par le nombre et la force toujours croissante des assaillants, que cette nouvelle élite de la Luftwaffe allait à son tour devoir céder. Plus rien dès lors ne devait empêcher l'Allemagne de s'écrouler dans les ruines de ses usines et de ses villes malgré les derniers assauts et les espoirs fous fondés sur l'entrée en service imminente des systèmes d'armes les plus révolutionnaires. Rompant avec un passé de plusieurs décennies le chasseur et son armement allait maintenant être étudié de paire et l'un en fonction de l'autre.

(à suivre)



La bataille est engagée ! A moins de 75 m d'un B-17G, un Me 410 armé du canon BK dégage vers la droite après une attaque proche menée avec son armement secondaire. C'est à la présence d'esprit du Sgt. La Bruno de l'U.S.A.A.F. mitrailleur de sabord sur une Forteresse Volante de la 8e Air Force que l'on doit d'avoir aujourd'hui cette photographie exceptionnelle .

The battle is well on ! Pee ling off as close as 80 yards away from a Eighth Air Force B-17G after a firing path completed with its secondary weapons, a Me 410 passes in front of the camera lens of Sgt. La Bruno, a waist gunner on a USAAF Flying Fortress. This exceptional shot was taken during the course of a bombing mission .

(1) Monté également sous les ailes du Ju 87 comme arme anti-char, le même canon était alors alimenté par un seul chargeur de six obus, le ravitaillement en vol étant impossible à effectuer.

(2) Voir pour plus de détails sur les Focke-wulf blindés et l'action des Sturmgruppen, les numéros 67 à 70 du "Fanatique de l'aviation", ainsi que le livre de Walter Dahl : Rammjäger.

CREDIT PHOTO : Les illustrations de cet article sont dues à MM. Fritz Buchholz, Jean-Michel Guhl ainsi qu'au Bundesarchiv et à l'U.S. Air Force.

UNE PASSION POUR LES "JETS"

par Gerhard Joos

ARCHIVES G. JOOS

ou les débuts d'un jeune pilote allemand en pleine renaissance de la Luftwaffe (1957-1962)

NDLR : Gerhard W. Joos, surnommé avec respect "le grand-père" (il y a 45 ans !) dans les milieux européens d'aérophiles "spotters", compte sans aucun doute comme l'un des détenteurs d'archives aéronautiques d'après-guerre parmi les plus riches d'Europe. Son travail de journaliste "amateur", de par sa qualité, en a fait l'un des piliers de notre profession d'historiens de l'aéronautique. Sa première contribution à AIR FAN fait suite à un voeux personnel de son rédacteur en chef qui voulait montrer à ses lecteurs qu'il y a encore quand même des aviateurs passionnés pour leur métier et prompts à vouloir le faire partager à travers de multiples voies où le journalisme et la photographie comptent pour une très grande part. Dommage, pour la plupart d'entre nous lecteurs et si peu pilotes, qu'il n'y ait pas plus de vieux pilotes "spotter" comme Gerhard Joos...

Né en 1934, il me semble encore revoir en pensée l'époque où je découvris l'aviation. C'était en 1937, j'avais alors trois ans à peine, un jour où mes parents tout enclin à me faire plaisir m'avaient emmené au zoo de notre ville.

Ma première rencontre avec ces animaux que je ne connaissais pas ne sembla pas éveiller un temps soi peu ma curiosité. Mes parents commençaient à en prendre ombrage lorsque un objet étrange traversa en bourdonnant le ciel du parc, captant d'un seul coup toute mon attention... En un instant une passion était née !

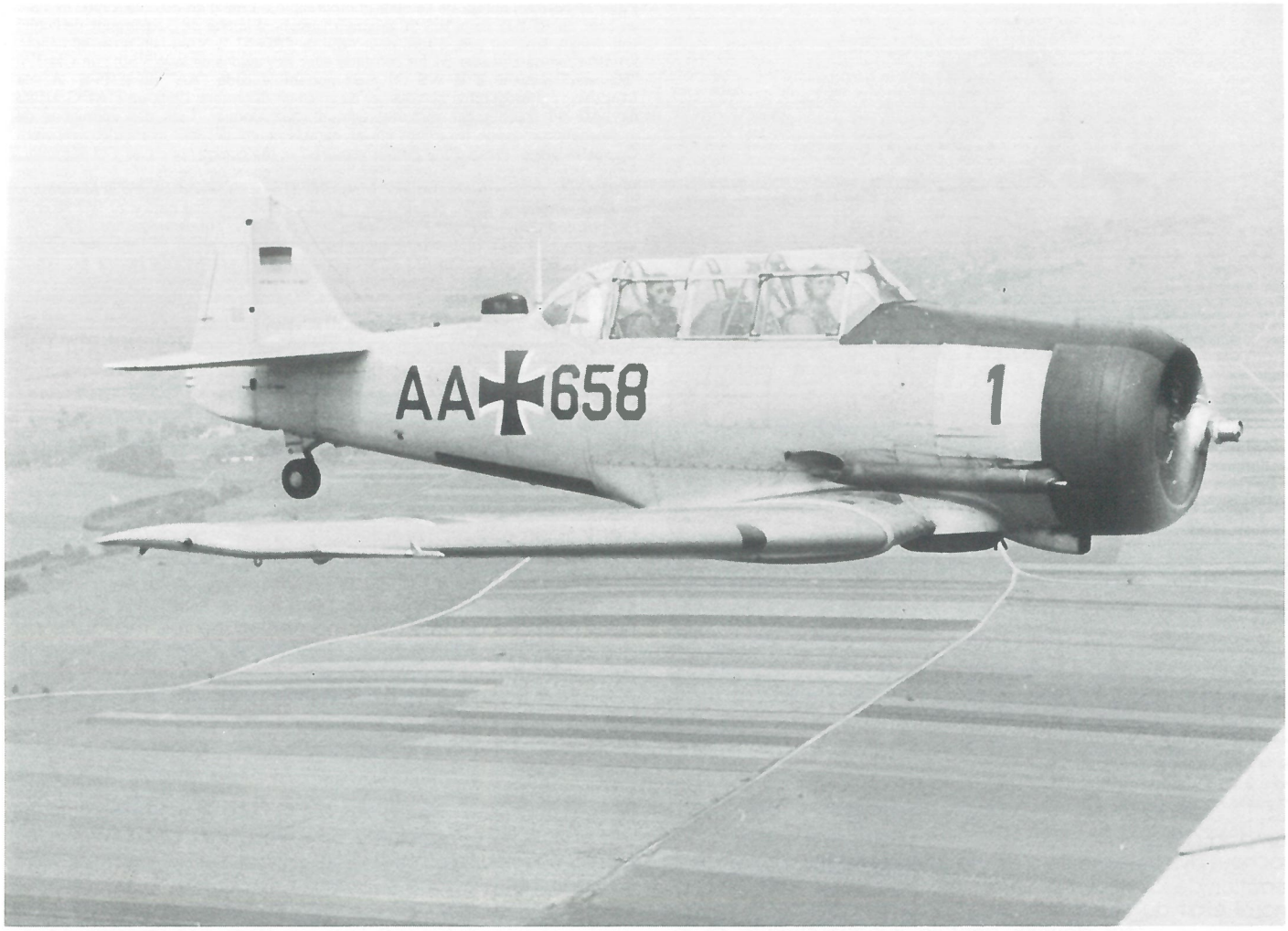
Le dimanche suivant, c'est à l'aérodrome local que mon père me fit faire une promenade. Après sa frustration du zoo, mon bonheur à observer les avions le rassura quant à ses capacités à satisfaire la curiosité de son enfant. Depuis ce jour de 1937, mon intérêt pour l'aviation ne fit que s'accroitre au fil des ans, ponctué de très nombreuses visites à l'aérodrome pour culminer, durant les années de guerre, par la construction et les courses champêtres de modèles volants. Tout à ma passion pour les avions, je ne doutais pas un instant de ce que serais mon avenir : devenir pilote.

Malheureusement pour moi, les années qui suivirent la 2e G.M. ne permirent pas au jeune Allemand que j'étais de réaliser son rêve. Ainsi, adolescent au début des années cinquante, tout ce que je pouvais faire pour satisfaire ma passion était d'observer, haut dans le ciel rhénan, les traînées de condensation laissées en altitude par les Sabre américains et les Mystère français venus de leurs bases d'Allemagne du sud ou bien de l'est de la France.

La chance me sourit, lorsque que loisir fut donné à la jeune République Fédérale d'Allemagne (Bundesrepublik Deutschland) de rejoindre l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord devançant en cela de quelques mois la constitution de la nouvelle armée de l'air allemande, la Bundesluftwaffe. En ni une ni deux, je fus un des premiers jeunes Allemands à s'inscrire sur les listes d'engagement à la carrière de pilote militaire. Je tenais là ma chance de me trouver un jour aux commandes d'un avion à réaction à hautes performances.

Appelé à comparaitre devant la commission militaire d'examen le 1er octobre 1956, je fus assez chanceux pour passer au travers de toutes les embûches qui font de la sélection d'un pilote de chasse un véritable cauchemar examinatoire. Après une courte période de classes dans l'île de Sylt, sur les rivages de la Mer du Nord, où j'eus, pour la première fois de ma vie le privilège - assez excitant - d'approcher de très près des avions de chasse, des Meteor anglais et des Thunderjet belges détachés à Sylt pour une campagne de tir, j'eus la chance divine d'être sélectionné pour le premier cours de pilotage "ab initio" conduit en République Fédérale depuis la fin de la guerre.

Mon entrainement au vol débuta, dans les premiers jours de 1957, par un filtrage rapide sur Piper L-18 pour se poursuivre sur North American Harvard Mk.4, un avion que nous surnommions "Der gelbe Monstrum" (le monstre jaune) et sur lequel la



G. JOOS

Peints en jaune, le nez rouge, les Harvard Mk.4 de la FFS "A" de Landsberg avaient été surnommés les "Monstres jaunes". Dessous, en 1959, auto-portrait en T-33.

Painted yellow overall with a red cowling, the Luftwaffe's Harvard Mk.4s had been nick-named "Yellow monsters" by their crews. Bottom, self-portrait in a T-bird.

plupart d'entre nous accomplit quelque 110 heures. Cet entraînement se déroulait au sein de la Flugzeugführerschule (FFS) "A" ou école de pilotage "A" à Landsberg, en Bavière. Ayant réussi à franchir le cap du pilotage initial (et je me demande encore, plus d'une vingtaine d'années après, comment j'ai pu faire pour piloter le "monstre" sans jamais faire un cheval de bois à l'atterrissage !), je fus envoyé à la FFS "B" de Fürstenfeldbruck (mieux connu sous l'abréviation de "Fursty"), près de Munich, pour y entamer, fin 1957, mon cours de pilotage sur "jet". Ce fut là l'endroit où pour moi la véritable aventure du pilotage commença. Je n'avais jamais trop aimé, en effet, les avions à hélice, où tout n'était que vacarme et vibration, et je m'attendais avec certitude, à ressentir beaucoup plus de plaisir aux commandes d'un avion à réaction...

Mon premier vol sur jet, en place arrière d'un T-33, demeure pour moi un souvenir inoubliable. Je peux me remémorer à toutes heures chaque instant de ce vol, l'odeur de l'avion, celle des effluves de JP 4 **(1)**, le son de nos voix dans le téléphone de bord et la sueur coulant de mon front et sous le masque à oxygène lorsque mon instructeur, bien décidé à me rendre malade (j'en suis aujourd'hui encore toujours certain), se mit à tirer sur le manche pour aller explorer tous les coins du ciel. A vrai dire, il y arriva presque, mais je dis bien presque, car au fond de moi-même, une fois l'avion posé, je savais que j'étais sur la bonne voie, celle que j'avais si longuement désirée : devenir pilote de "jet".

Mais enfin, l'entraînement était dur et je vivais avec la crainte constante d'être "viré" au cas où je n'aurais pas réussi à être qualifié lors des vols de contrôle. Par bonheur, la qualité de mon pilotage ne déplut pas à mes instructeurs (du moins pas tout le temps) et j'obtins mes "ailes" en mars 1958 en même

G. JOOS

(1) carburant d'aviation utilisé sur les avions à réaction et les turbopropulseurs ; il s'agit en fait de pétrole lampant.

ARCHIVES G. JOOS

Si la fierté a encore un nom... Gerhard Joos à 25 ans pose sur l'échelle de son Republic RF-84F "Thunderflash".

If being proud still can exist... the author, then aged 25, poses on the access ladder of a Luftwaffe RF-84F.

Page ci-contre, autour de l'auteur photographié à Erding en octobre 1960 ; de haut en bas : un RF-84F de la WS 50 arborant l'insigne à la tête de diable rouge de l'unité (cet insigne souvent pris, à tort, pour celui de l'AG 51 tient au fait, qu'à ses débuts, l'Aufklärungsgeschwader 51 fut constitué avec des avions de la WS 50) ; un CM 170 "Magister" rattaché à la WS 50 mais portant le code "AA" de la FFS "A" de Landsberg ; photographié au coucher du soleil en décembre 1966, un FIAT G.91R/3 de l'AG 44 fraîchement sorti de révision chez Dornier. Lors des opérations de maintenance en usine, les avions étaient complètement décapés avant d'être repeints.

Opposite page. *around the author pictured in the cockpit of a CM 170 Magister, from top to bottom : a "Thunderflash" of WS 50 sporting the devil's head emblem of that unit (interestingly enough, when AG 51 was later constituted at Manching, in 1960, with former WS 50 aircraft it went on carrying the badge of WS 50 on a red-painted fin) ; a Potez-Fouga Magister from the Landsberg-based FFS "A" used within WS 50 at Erding ; pictured just before sunset in Dec. 1966, FIAT G.91R/3 "MD+241" from AG 44 is seen during a maintenance test flight. While on overhaul at Dornier's, the aircraft were completely stripped of all paints.*

temps qu'un groupe d'autres jeunes pilotes. Nous étions fiers car nous avions le mérite d'être les premiers pilotes d'avions à réaction de la "nouvelle" Luftwaffe. Dans notre promotion, le moral était au plus haut. Nous étions dès lors à même de décider de notre devenir dans la Bundesluftwaffe et le moment du choix était venu. Le Sabre, pour lequel j'avais développé un véritable amour d'adolescent, était alors en service dans plusieurs escadres de la Bundesluftwaffe, principalement en Allemagne du nord. Nous devisions tous à l'envi de nos futurs avions lorsque les ordres concernant les seize pilotes de notre promotion stipulèrent que le choix définitif devrait se faire moitié-moitié pour le Sabre et pour le Thunderflash, ce dernier version de reconnaissance du F-84F. Le partage des voix nous était cependant laissé.

Au terme de longues discussions, tous les arguments épuisés, il fut finalement décidé que ceux d'entre-nous qui étaient originaires du nord de l'Allemagne iraient faire du Sabre, tandis que ceux domiciliés dans le sud passeraient sur RF-84F. C'est ainsi, puisque je n'habitais pas le nord de la R.F.A., que je pris, le cœur un peu gros, le chemin de la base de Erding, située au nord de Munich, pour y rejoindre la Waffenschule (WS) 50, unité de transformation opérationnelle équipée de Republic RF-84F Thunderflash, et y apprendre le métier de pilote de reconnaissance.

L'entraînement sur Thunderflash se déroula comme sur des roulettes. Nous prenions beaucoup d'intérêt à voler sur ce matériel de pointe et nous avions la chance d'avoir des instructeurs américains avec lesquels en l'air comme au sol nous passions de très bons moments. Une fois ma carte de pilote de "reco" en main, je m'attendis à recevoir une nouvelle affectation, à ma grande surprise celle-ci ne vint pas et je fus seulement reconduit pour l'entraînement afin de devenir moi-même, plus tard, pilote instructeur pour les futurs recrues destinées à former le gros de la reconnaissance allemande.

La nouvelle reco allemande, c'était alors deux escadres, les AG 51 et 52 **(2)** en pleine constitution. Si les dotations en RF-84F de ces deux escadres étaient pratiquement complètes, il en allait autrement sur le plan des pilotes ; beaucoup de ceux-ci venaient juste de sortir des écoles, comme moi-même quelques années plus tôt, et Erding ne servit donc presque exclusivement plus que comme plate-forme de transformation. Nous continuâmes donc allègrement à travailler sur "Flash" (nom affecteux donné dans la Luftwaffe au RF-84F Thunderflash) jusqu'à la transformation finale d'un noyau substantiel de pilotes de reconnaissance. C'est vers cette époque, d'ailleurs, qu'arrivèrent à Erding les premiers exemplaires du FIAT G.91. Plusieurs centaines d'avions de ce type avait justement été commandés pour la Luftwaffe afin d'équiper quatre nouvelles escadres de reconnaissance légères et, bien sûr, plusieurs dizaines de

(2) AG : Aufklärungsgeschwader, escadre de reconnaissance.

ARCHIVES J.-M. GUHL

L'un des nombreux Potez-Fouga "Magister" utilisés un temps par la Bundesluftwaffe.

One of an important batch of "Magisters" used by the Bundesluftwaffe.

G. JOOS

G. JOOS

G. JOOS

G. JOOS

Portant l'indicatif "EB" propre à l'AG 52, ce T-33 au fini métal naturel était loué à la WS 50 pour servir à l'entraînement des futurs pilotes des AG 51 & 52.

Seen sporting the "EB" code of AG 52, this plain metal T-33 was assigned to WS 50 at Erding to provide navigational sorties to the recce-units trainees.

FIAT G.91 (bien vite surnommé "Gina", contraction de "G-Ninety-One) furent affectés à notre escadre-école pour former les pilotes destinés à servir dans les AG en formation aux quatre coins de l'Allemagne.

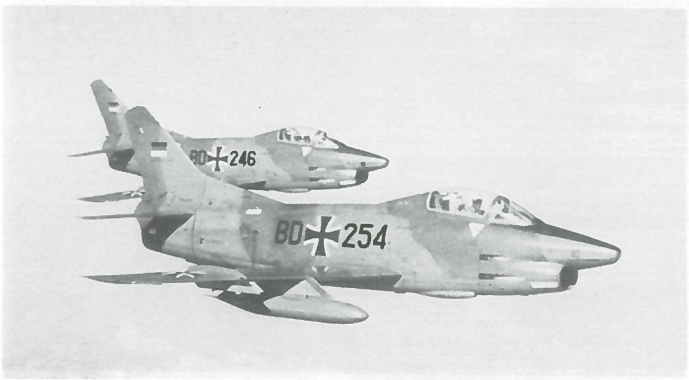
Jusqu'en 1962, date à laquelle je devais quitter l'armée, mon contrat d'engagement arrivant à terme, je ne fis donc presque plus que du "Gina". Pour nous reposer du G.91, nous disposions heureusement à Erding d'autres types d'appareils, T-33 pour l'entraînement au VSV et à la navigation basse-altitude, Fouga "Magister" pour les liaisons et l'entraînement, sans compter les avions à hélice utilisés pour la liaison, notamment Dornier 27 et Piaggio P.149D.

En avril 1962, une petite aventure de vol me donna l'occasion d'effectuer un "contrôle qualité" sur un des produits de la firme Martin-Baker. L'événement se produisit un jour où j'avais été désigné pour effectuer un vol de contrôle sur un avion juste sorti de révision... Comme j'avais fini de réaliser l'ensemble des vérifications demandées, je m'apprêtais à finir paisiblement mon vol, lorsque j'eu le hasard de croiser la route d'un chasseur F-100D de l'Armée de l'Air en mission basse-altitude au-dessus de la campagne allemande, à 30 km environ au nord-ouest de Munich. Comme c'est parfois la coutume, je virai de bord pour faire un brin de route avec lui, histoire d'observer la "bête". Après avoir rincé mes yeux sur ce magnifique appareil argenté, j'échangeai un dernier signe avec mon élusif compagnon de route et je quittai la formation pour m'en retourner vers ma base. C'est à ce moment que je m'aperçu que quelque chose ne tournait pas rond avec mon moteur. Durant le vol en formation les mouvements de la manette de gaz s'étaient traduits plusieurs fois par une réduction en RPM **(3)** sur mon tachymètre. De plus, n'arrivant pas à pousser la manette de gaz plus en avant pour accroître mon régime moteur à cause d'une friction excessive anormale de celle-ci dans son encoche, je commençai à m'inquiéter. Deux ou trois va et vients supplémentaires sur la manette pour vérifier la réponse du moteur et soudain le pépin ; la manette resta coincée en position "idle", au neutre... Tous mes efforts pour rallumer mon réacteur étaient désormais vains. Vu l'altitude basse à laquelle je me trouvais alors, il me fallut très vite prendre une décision. Virant une dernière fois pour éviter une zone habitée proche, je portai mes mains gantées sur la poignée de mon siège éjectable Martin-Baker... et j'entamai ainsi une descente hâtive en forme de coupole de nylon. Heureusement pour moi, le siège fonctionna bien, compte-tenu de la très basse altitude à laquelle j'avais finalement quitté mon avion en perdition. Le dos parcouru de douleurs violentes, je terminai mon court voyage vers le plancher des vaches. J'eu même le temps de voir mon G.91, maintenant silencieux, achever une gracieuse courbe bien arrondie avant de s'écraser dans un grand champ dégagé à quelque distance de là. L'avion s'y désintégra complètement et cela en dépit de m'avoir donné l'impression de réaliser, tout seul, un bel atterrissage sur le ventre. Je l'avais échappé belle car je n'aurais jamais survécu à un crash à bord. Durant sa course finale l'avion s'était défait d'un seul coup, la queue se brisant et les ailes étant arrachée du fuselage ; ce dernier, du moins ce qu'il en restait, avait alors poursuivi sa course folle pour se retourner enfin et écraser de son poids la petite cabine très surélevée du FIAT.

Une fois au sol, je fus récupéré par un cultivateur en train de labourer le champ où j'avais justement repris contact avec le sol. Dans la mesure où mon éjection s'était passée dans des conditions moyennes, plusieurs de mes vertèbres avaient souffert. Dans ces circonstances le voyage vers la ferme du cultivateur, assis sur l'aile de son tracteur et à travers un champ fraichement labouré, fut des plus penibles et sans doute l'un des souvenirs les plus déplaisants de ma carrière de pilote.

Avant d'être cédés au Portugal, les FIAT G.91R/4 de la Luftwaffe servirent au sein de la Waffenschule (WS) 50 à Erding.

Before being sold to Portugal, the FIAT G.91R/4s of the German Air Force served with WS 50, at Erding (1962).



G. JOOS

(3) Révolutions Per Minute : tours-minute.

Mes blessures à la colonne vertébrale résultèrent en quelque six semaines d'immobilisation totale, allongé sur le dos sur une planche bien droite. Mon bonheur ne fut donc pas des moindres lorsque je fus admis à quitter l'hôpital, un mois et demi plus tard, avec le feu vert pour poursuivre ma carrière de pilote. Comme le montra le résultat de l'enquête faite entre-temps sur les lieux du crash, dans les décombres de mon G.91, une petite vis retenant le couplage de la manette de gaz s'était détachée à la suite de la rupture de son goujon de sécurité (pièce permettant au système d'alimentation principal en carburant de n'accepter que des mouvements retards). La manette n'étant donc plus couplée à ce système de sécurité (monté sur tous les avions pour empêcher les extinctions réacteur accidentelles à la suite d'une mauvaise manipulation) les mouvements de va et vient que je lui fis subir n'eurent pour effet que d'arrêter une fois pour toute le débit de carburant en bloquant complètement la commande de gaz. Il n'y avait donc rien de mieux à faire, dans ces circonstances, que de s'éjecter. A petite cause, grands effets !

Mais les essais en vol et les missions spéciales avaient toujours été ce après quoi j'avais toujours inconsciemment couru... Ma période militaire en passe de s'achever, je m'enquis d'une place de pilote d'essais et, quelques mois plus tard, je quittai l'armée pour rejoindre la compagnie Dornier en novembre 1962. Dans cette société, de novembre 1962 à la mi-1966, je fus chargé de nombreux vol d'essais, de convoyages et de toutes sortes de vol, principalement dans le cadre du programme de fabrication industrielle du FIAT G.91. Avec l'achèvement du programme G.91 et la déflation inévitable en personnel spécialisé inhérente aux fins de grands travaux, je quittai la compagnie Dornier pour entrer au service, le 1er janvier 1967, de la compagnie aérienne ouest-allemande Condor Flugdienst où je débutai comme copilote sur Vickers "Viscount" 814, avant de progresser vers le Boeing 737 et le 707. En 1971, j'accomplis la transition sur Boeing 727, type d'appareil sur lequel j'obtint, en 1973, ma qualification de commandant de bord. C'est aujourd'hui sur ce type d'appareil de ligne que je continue ma carrière, tant comme commandant de bord en titre que comme instructeur ou officier de sécurité des vols.

Mais là ne réside pas ma seule passion. Depuis les débuts de ma carrière aéronautique, j'avais eu le désir de conserver sous formes d'images bien réelles ces moments, toujours si beau en couleurs et en atmosphère, du vol ; ces moments de vie intense durant lesquels j'avais éprouvé (et je continue d'avoir) tellement de plaisir ; ces moments d'actualité d'abord, mais qui, les années passant, au fil des modèles d'avions, devenaient de plus en plus partie intégrante de l'histoire, de l'histoire de l'aviation. Je devins ainsi un photographe passionné des choses de l'aviation, de l'aviation militaire, cela va sans dire, tant l'aventure y reste omniprésente et les types d'avions y sont tellement divers et attrayants de par les possibilités de vol individuel qu'ils offrent. Ma passion était motivée à deux titres, celui d'abord de conserver pour mois quelques images tangibles de mes souvenirs de jeunesse, mais aussi pour pouvoir faire partager ma passion à d'autres, à ma famille, mes amis, mes proches; à ceux qui pour une raison ou une autre ne pourraient jamais connaître les joies du vol, à fortiori à bord d'un avion de chasse, privilège réservé aujourd'hui aux seuls pilotes militaires et, occasionnellement au compte-goutte, à quelques journalistes ou photographes du milieu aéronautique, profession où l'on ne dénombre malheureusement, que fort peu de véritables talents de l'objectif.

Avec le recul du temps, je regrette seulement de n'avoir pas pris plus de photographies plus tôt. Les archives officielles sont aujourd'hui, si pauvres en documents photographiques d'avions des années cinquante, de qualité décente, ceux de mes débuts, que je regrette encore plus de n'avoir pas braqué mon objectif sur plus de scènes aéronautiques de choix. Avec la base de connaissance historique que me conféraient mes archives photographiques personnelles, je fis mes débuts d'amateur dans le journalisme aéronautique vers la fin des années soixante, après que la firme britannique Profile Publications, éditrice de monographies d'avions, m'ait contactée pour réaliser le Profile consacré au LTV F-8 "Crusader", puis quelques autres, suivis bientôt d'articles dans diverses revues aéronautiques internationales pour arriver aujourd'hui à AIR FAN, revue dans laquelle j'avoue avoir beaucoup de plaisir à écrire et à publier mes photos (pas précisément cet article un peu trop autobiographique, mais d'autres en préparation) tant j'ai pu apprécier, depuis plusieurs années que je le connais pour l'avoir croisé aux quatre coins du monde l'appareil photo en bataille, son rédacteur en chef dont la débrouillardise, lui a attiré la sympathie et l'admiration de notre milieux encore restreint, mais très international, de journalistes historiens de l'aéronautique.

G. JOOS

Au milieu des années 60, KD+459, un FIAT G.91R/3 tout juste sorti des usines Dornier et pris en main pour un vol de recette. L'avion déjà codé n'a pas encore reçu sa peinture de camouflage par-dessus la couche d'enduit de protection gris.

In the mid-sixties, KD+459, a FIAT G.91R/3 brand new from the production line at the Dornier plant is seen during a test hop in the German skies. Already complete with full Luftwaffe codings, this FIAT is still devoid of camouflage.

A. CROSNIER

ESCADRILLES DES ANTIPODES

A. CROSNIER

par Alain Crosnier.

A. CROSNIER

L'Aéronautique Navale assure une présence discrète dans les territoires français du Pacifique, et ses trois escadrilles basées respectivement à Nouméa, Tahitit et Mururoa font rarement l'actualité en métropole. Elles déploient pourtant une activité journalière qui, bien que peu guerrière, n'en est pas moins captivante pour ses équipages.

AIR FAN voulait vous les présenter, et par là même leur rendre hommage. Dans ce numéro 6 vous allez donc faire connaissance avec les escadrilles 9S et 12S. Dans un prochain numéro vous découvrirez l'atoll de Mururoa et l'Escadrille 27S, sans doute la plus petite unité volante de l'Aéronavale en 1979.

Escadrilles des antipodes, leur vocation est d'assurer les "servitudes" ; il faut néanmoins souligner que leurs activités sont très largement orientées vers le secteur civil et les missions humanitaires.

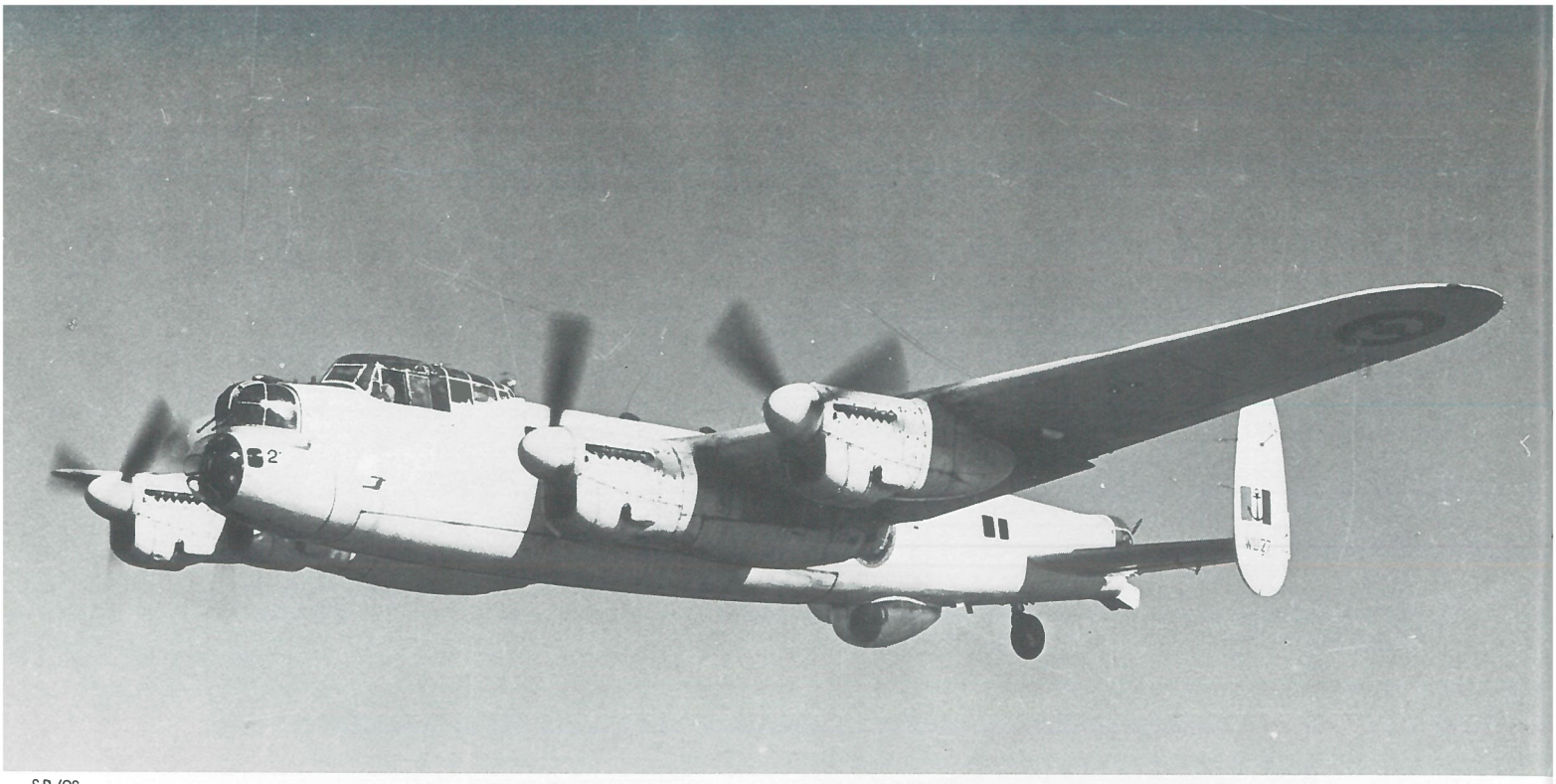
L'Escadrille 9S de Tontouta en Nouvelle-Calédonie

C'est sur l'aérodrome de Nouméa-La Tontouta que se pose le 5 avril 1936 le trimoteur "Biarritz" construit par l'ingénieur René Couzinet. L'équipage De Verneilh, Devé et Munch vient de réaliser la première liaison aérienne France-Nouvelle-Calédonie. En 1942, Australiens et Américains utilisent ce terrain et y construisent une piste principale et une transverse. Il faut attendre le 8 septembre 1957 pour enregistrer l'arrivée sur le territoire des premiers avions militaires français venus en vol de métropole. A cette date, en effet, trois Avro "Lancaster" de l'Aéronavale partis de France le 20 août viennent constituer le parc aérien de l'Escadrille 9S formée depuis le 1er mai. De son côté, la Base d'Aéronautique Navale de Tontouta avait été créée le 1er juillet.

La 9S prend l'alerte SAR à partir du 1er décembre et effectue également des missions de liaison ainsi que de calibration radar. Les Lancaster servent aussi souvent de plastron lors des exercices avec les unités navales mouillant en Nouvelle-Calédonie.

En frontispice, sur le parking de la BAN de Tontouta (Nouvelle-Calédonie) l'unique quadrimoteur Douglas C-54 E (serial number 44-9148) mis en service par l'Escadrille 9S de l'Aéronavale. **Ci-contre :** un P-2H "Neptune" (BuAerNo. 148336) de l'Escadrille 12S en mission SAR basse-altitude au large de l'archipel de la Société. **Ci-dessus,** break à la verticale de l'aéroport international de Faaa, base tahitienne des "Neptune" de la 12S et Base Aérienne 190 de l'Armée de l'Air.

Heading picture : *on the ramp at Tontouta NAS (New Caledonia) the one and only Douglas C-54-E (s/n 44-9148) operated by Escadrille 9S. A living relic, this C-54 E was presented in 1945 to General De Gaulle by the late President Truman.* **Left :** *a French Navy P-2H of Escadrille 12S (BuAerNo. 148336) photographed early this year in Tahiti by our contributing editor Alain Crosnier.* **Top :** *peeling off over Faaa, Tahiti Int'nl Airport, lair of 12S.*



S.P./9S Le Lancaster WU 27 "9S.2" servit à la 9S dès sa création à Tontouta en 1960. *Lancaster WU 27 was one of the first of a trio assigned to 9S in New Caledonia.*

En juin 1959 deux Morane Saulnier 500 en provenance de Lartigue, en Algérie, sont mis à la disposition de l'escadrille qui abandonne ses missions ASM en février 1960. En effet, ses Lancaster (de type B.I (FE), les WU 27 et 41, ainsi que celui de type B.VII, le WU 16), dont les visites d'entretien majeur ont lieu à Bankstown en Australie, commencent à donner des signes de faiblesse agravés par les effets de la corrosion. De mai à novembre 1961 seize changements de moteurs touchent les trois avions souvent immobilisés par des pannes de cablages électriques. La plupart des "Merlin" datent de la 2e G.M... et les cellules n'ont pas été très revues depuis...

Equipés de caméras verticales les Lancaster sont fréquement basés à Tahiti pour effectuer des missions photos sur le site du futur C.E.P. **(1).** Successivement, l'ouverture des terrains d'Hao et Mururoa en 1964 et de Fangatofa en 1965 va permettre aux avions d'opérer à partir de ces atolls.

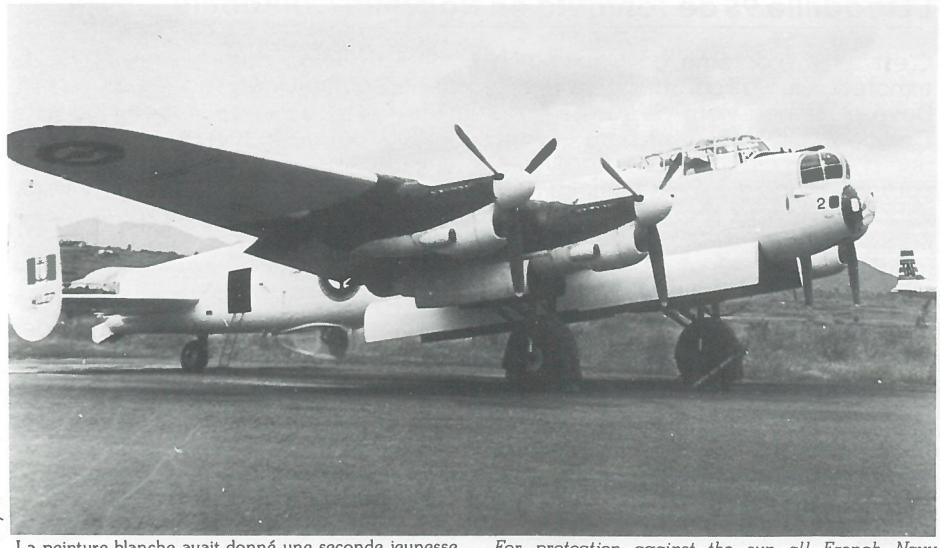
L'année 1962 est témoin de l'arrivée et des premiers vols de deux SNJ-5 (version navale du T-6) affectés à la 9S en juillet et octobre, tandis que le 27 juin un premier Lancaster est condamné, suivi d'un second en novembre et du dernier en décembre. Les trois Lancaster de remplacement, de type B.VII : les WU 13, 15 et 21, arrivent de France en juillet, septembre et novembre.

Au cours de l'année 1963, le parc aérien se voit réduit, le 26 janvier, par la perte, aux îles Wallis, du Lancaster WU 21 lors d'une sortie de piste, et par la condamnation d'un premier MS 500 en mars et du second et dernier en décembre.

Le 2 janvier 1964, un nouveau quadrimoteur vient renforcer la 9S : le C-54E-20-DO (c/n 27374), immatriculé 44-9148, le fameux "48" de l'Aéronavale et ancien avion personnel du Général De Gaulle offert en 1945 par H. Truman président des Etats Unis d'Amérique. Le mois suivant le dernier MS 500 est vendu aux Domaines alors que le 26 avril le Lancaster WU 13 est remis à la Royal New Zealand Air Force pour le compte du Transportation Museum d'Auckland, en Nouvelle-Zélande.

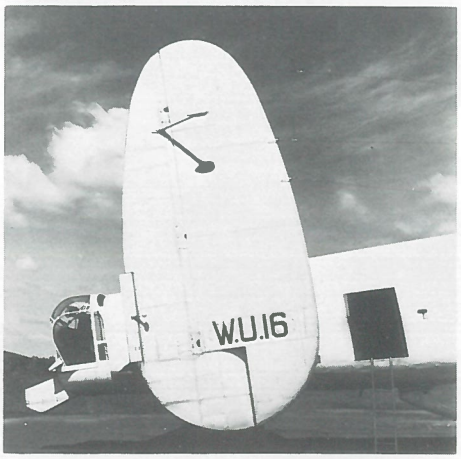
Le 6 juin l'escadrille fête l'arrivée d'un second quadrimoteur de chez Douglas : le C-54B-1-DC (c/n 10454). Elle doit par contre dire adieu, le 1er juillet, à son dernier Lancaster, le WU 15, cédé au musée de la Royal Australian Air-Force de Sydney. En octobre et novembre disparaissent également les deux North American SNJ-5.

Seuls subsitent alors, à cette date, les deux C-54 ce qui entraîne le 1er mai 1965 une réduction du plan d'armement, la B.A.N. devenant alors une simple Base Escale. Le "54" est "ferrail-



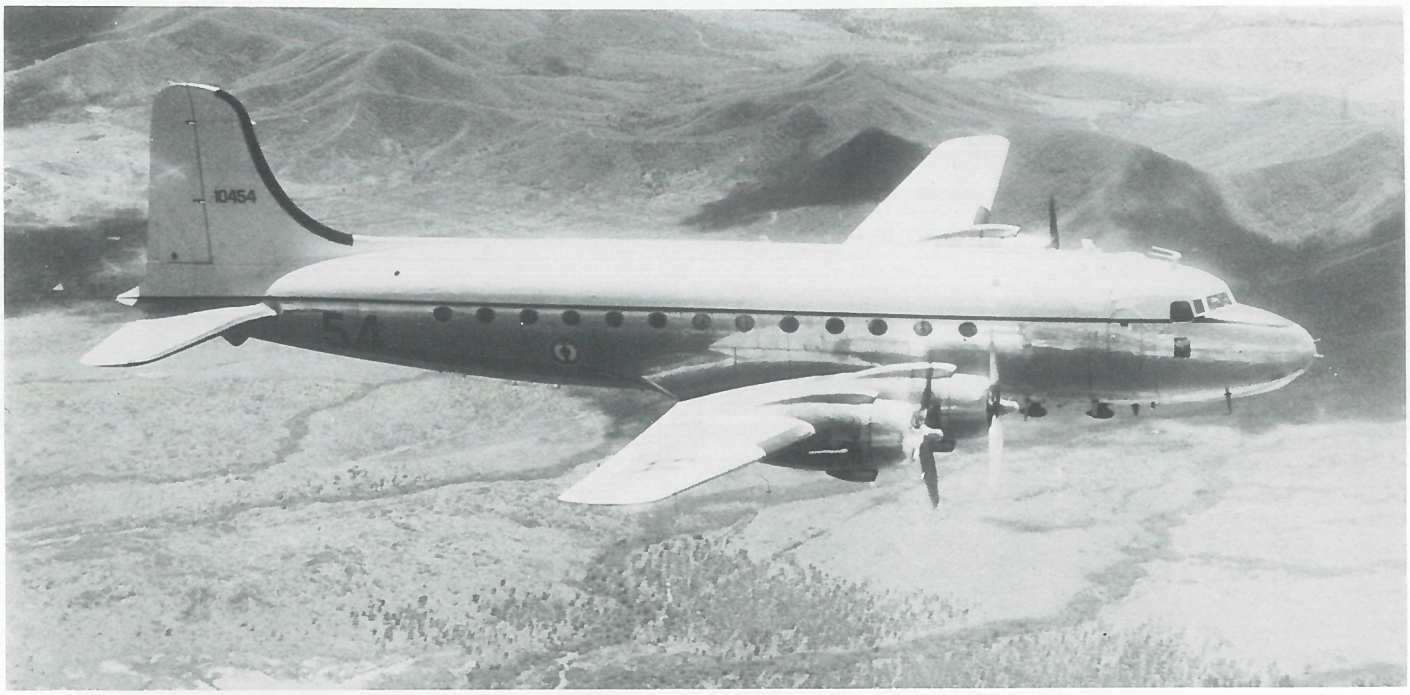
S.P./9S La peinture blanche avait donné une seconde jeunesse aux Lancaster de l'Escadrille 9S. Malheureusement le dur climat de la Nouvelle-Calédonie vint rapidement à bout de ces vétérans.

For protection against the sun all French Navy Lancasters in New Caledonia were painted white. If this brought a little more comfort to the crews, it did not prevent the aircraft from suffering.



La tourelle arrière de tous les Lancaster avait fait l'objet d'une modification permettant le largage en vol d'une chaîne SAR ainsi qu'en témoigne cette vue de détail d'un B.VII de l'Escadrille 9S.

The rear turret of all Aeronavale Lancasters, devoid of armament, had been modified so as to enable rescue gears to be dropped through a slide, SAR missions being 9S main task in the Pacific.



S.P./9S

Le Douglas C-54 "54", second appareil touché par la 9S après le départ des Lancaster. *Douglas C-54 "54" was the second and last Skymaster delivered to Escadrille 9S.*

lé" en 1969 alors que la 9S est devenue simple S.L.N.C.

La S.L.N.C.

La Section de Liaison de Nouvelle-Calédonie est créée le 1er janvier 1969 et elle met en œuvre le "48" que vient appuyer ensuite le C-47A-20-DL (c/n 9342), immatriculé 22348O, dont le vol de réception à Tontouta a lieu le 18 mars 197O. Un second C-47 va permettre à la S.L.N.C. d'assurer de nombreuses missions opérationnelles et de secours en mer.

La renaissance de la 9S

La Marine Nationale procède, de juillet à septembre 1974, avec le Lockheed P-2H N° 147570 détaché de la Flottille 25F, à une campagne d'essais de ce type d'aéronef en Nouvelle-Calédonie. Les résultats sont satisfaisants puisqu'une fois la 9S réactivée le 1er mai 1975, après dissolution de la S.L.N.C., un premier P-2H lui est affecté ; le N° 146432 qui effectue sa première mission à Tontouta le 11 août. Ce "Neptune" est détaché de l'Escadrille 12S de Tahiti et il est remplacé dès le 22 septembre par le N° 146433. Se succéderont en Nouvelle-Calédonie les P-2H N° 144687 et 144689 tous en provenance de la 12S.

A l'heure actuelle la 9S dispose des aéronefs suivants : P-2H N° 144689, les C-47D 49824 (codé "424") et 76721 (codé "721"), et le C-54E codé "48" qui après transformation de la pointe avant en 1976 a été doté d'un radar météo d'une portée de 100 nautiques ; radar identique à celui qui équipe le nouvel hélicoptère de l'Aéronavale WG 13 "Lynx", l'ORB-31 fabriqué par OMERA-SEGID . L'avion ainsi modernisé entame aujourd'hui sa 35e année de services aéronautiques.

SURMAR, photo et transport

La SURMAR **(2)** de la nouvelle zone économique des 200 miles entraine les équipages du P-2H et du C-54E au-dessus de la Nouvelle-Calédonie et des Loyauté, des Nouvelles Hébrides, des îles Wallis, de Futuna et des Chesterfield alors que les C-47D assurent de leur côté les missions de transport (largage et parachutage de jour et de nuit) au profit du RIMAP **(3)**. Mais la particularité de l'escadrille c'est l'importance donnée à la mission photo au profit des civils de la Mission Océanographique du Pacifique. Des caméras OMERA 31 (oblique sur C-54E, verticale sur P-2H) sont, en effet, utilisées pour établir la cartographie précise de la Nouvelle-Calédonie et de ses dépendances. Les missions secondaires sont constituées par le transport VIP (C-54E), le SECMAR **(4)** et le renfort SAR ; en 1978 les équipages de la 9S ont permis de sauver 21 vies humaines.

Sur la B.A.N. de Tontouta la 9S a un invité permanent : l'ETOM 52 équipé de Puma et d'une Alouette II **(5)**. C'est d'ailleurs la particularité de cette base aéronavale que d'abriter une formation de l'Armée de l'Air.

S.P./9S

Ambiance de manœuvres à Tontouta.
During manœuvers at Tontouta NAS.

L'Escadrille 12S de Tahiti en Polynésie

A Tahiti, sur la B.A. 190 de Faaa les rôles sont inversés puisqu'ici c'est l'Armée de l'Air qui accueille l'Aéronautique Navale : l'Escadrille 12S fait preuve d'originalité car elle est la seule formation de l'Aéronavale a être stationnée sur une base de l'Armée de l'Air. ►►►

(1) C.E.P. : Centre d'Expérimentations du Pacifique
(2) SURMAR : Surveillance maritime
(3) RIMAP : Régiment d'Infanterie de Marine du Pacifique
(4) SECMAR : Secours maritime
(5) cf. Air Fan N° 2

Vue partielle du parking de la 12S sur l'aérodrome de Faaa (Tahiti). Dominé par la masse imposante de l'île de Moorea, les deux Neptune (photographiés avant l'introduction de l'inscription MARINE) laissent voir à quel point la corrosion et les effets de la météo contribuent à user la peinture des avions ; le P-2H de gauche est repeint à neuf, celui de droite a passé plusieurs mois au grand air (mars 1975).

Close-up on the flightline of the Tahiti-based Escadrille 12S of the French Navy. The Two Neptunes dwarfed by the very imposing slopes of the nearby Moorea island show to what extent weathering and salt corrosion bleach the already very dull finish of the aircraft. This is very obvious on the P-2H seen on the right side of the photograph.

A. CROSNIER

Insigne de l'Escadrille 9S - L'emblème porté actuellement sur les aéronefs de l'escadrille reprend les traditions adoptées lorsque cette unité était basée en Indochine, c'est-à-dire : l'oiseau pique-bœuf blanc frangé de jaune juché sur une tête de buffle noire à cornes jaunes. En Nouvelle-Calédonie, l'oiseau pique-bœuf est devenu le "cagou", du nom d'un oiseau indigène de l'île.

Insigne de l'Escadrille 12S - L'emblème porté aujourd'hui sur les avions de l'escadrille perpétue les traditions adoptées jadis lorsque la mission principale de l'unité était l'entrainement des équipages à la lutte anti-sous-marine, c'est-à-dire, sous forme héraldique, un écran radar quadrillé où apparait une gueule de requin, l'ensemble étant zébré d'un éclair rouge.

DESSINS : A. JEANPIERRE

A. CROSNIER

Vu au printemps 1975 à Tontouta (Nlle-Calédonie), ce C-47D de la 9S montre la livrée adoptée par les "Dak" de la Marine. Le "721" est un ancien appareil de l'EPV 56S.

Seen on-board Tontouta NAS in the Spring of 1975, this C-47D belonging to Escadrille 9S (No. 76721) shows the livery adopted for the type.

J. BARTHEL

S.P./9S

S.P./9S

En haut, un des C-47D de la 9S au retour d'une mission de transport survole un paysage typique de la Nouvelle Calédonie. **Ci-contre,** un des premiers P-2H affectés à la 9S, le BuAerNo.145433 avec sur la dérive l'insigne fraichement peint du "cagou". **En bas,** gros plan en vol sur un "Dak" de la 9S en juin 1976. A partir du 1er janvier 1977 l'Aéronavale distinguera ses aéronefs avec le mot "MARINE" peint sur le fuselage.

Top : *Escadrille 9S in New Caledonia has two C-47Ds used mainly in the troop transport role.* **Left :** *A P-2H is also operated by this unit, and used for the surveillance of the 200 nm economic zone and photo mapping.* **Below :** *A close in-flight shot of a C-47D from 9S taken in June 1976 when aircraft of the French Navy were still devoid of their MARINE markings applied from January, 1st 1977 onwards.*

Escadrille, elle utilise néanmoins des avions de combat, les P-2H "Neptune", et conduit des missions opérationnelles. Dernière particularité, l'entretien de ses aéronefs est confié principalement à un organisme civil : le C.I.P. **(6)** qui travaille également au profit d'U.T.A. et des compagnies de transport locales telles qu'AIR POLYNESIE et AIR TAHITI. L'équipe de piste de la 12S assure les V1, visites du 1er degré qui immobilisent les appareils pendant deux jours toutes les 60 heures de vol ; cette équipe de quinze officiers-mariniers et cinq quartier-maîtres peut également se charger des dépannages du 1er, 2ème et 3ème degré. Le C.I.P. quant à lui est chargé des V2 (15 jours d'immobilisation toutes les 200 heures), des V3 (6 semaines tous les 27 mois) ainsi que des V4 théoriques (tous les 84 mois ou 2160 heures).

►►►

(6) C.I.P. : Centre Industriel du Pacifique

La PATMAR du bout du monde

Actuellement, sous la conduite du Capitaine de Corvette Blaclard et de son second le Lieutenant de Vaisseau Lelong, l'Escadrille 12S effectue les missions opérationnelles types de la PATMAR **(7)** en métropole. Trois P-2H, le N° 148331 (arrivé à Papeete le 22.06.78), le 148336 (arrivé le 15.08.77) et le 144686 (arrivé depuis le 26.04.73) et trois équipages, Golf-Alfa,-Bravo et-Charlie (dans l'Aéronavale il n'y a pas d'indicatif avion, mais un indicatif alloué à chaque équipage : pour la 12S dans la série F-YDGØ), soit au total 32 PN **(8).** L'effectif global de l'escadrille est de cinq officiers, soixante officiers-mariniers et dix huit quartiers-maîtres et marins relevant directement de l'Amiral ALPACI **(9)** et aux ordres du COMGOEN **(10).**

Monsieur Blaclard (dans la Royale l'héritage du passé et la tradition prennent souvent le pas sur la notion de grade) dispose d'un crédit de 1050 heures de vol pour ses trois P-2H : 570 heures au profit du COMSUP **(11),** 210 heures au profit de la DIRCEN **(12)** et du COMGOEN, et quelques 300 heures qui lui sont directement affectées pour lui permettre de parfaire l'entraînement technique et tactique de ses équipages.

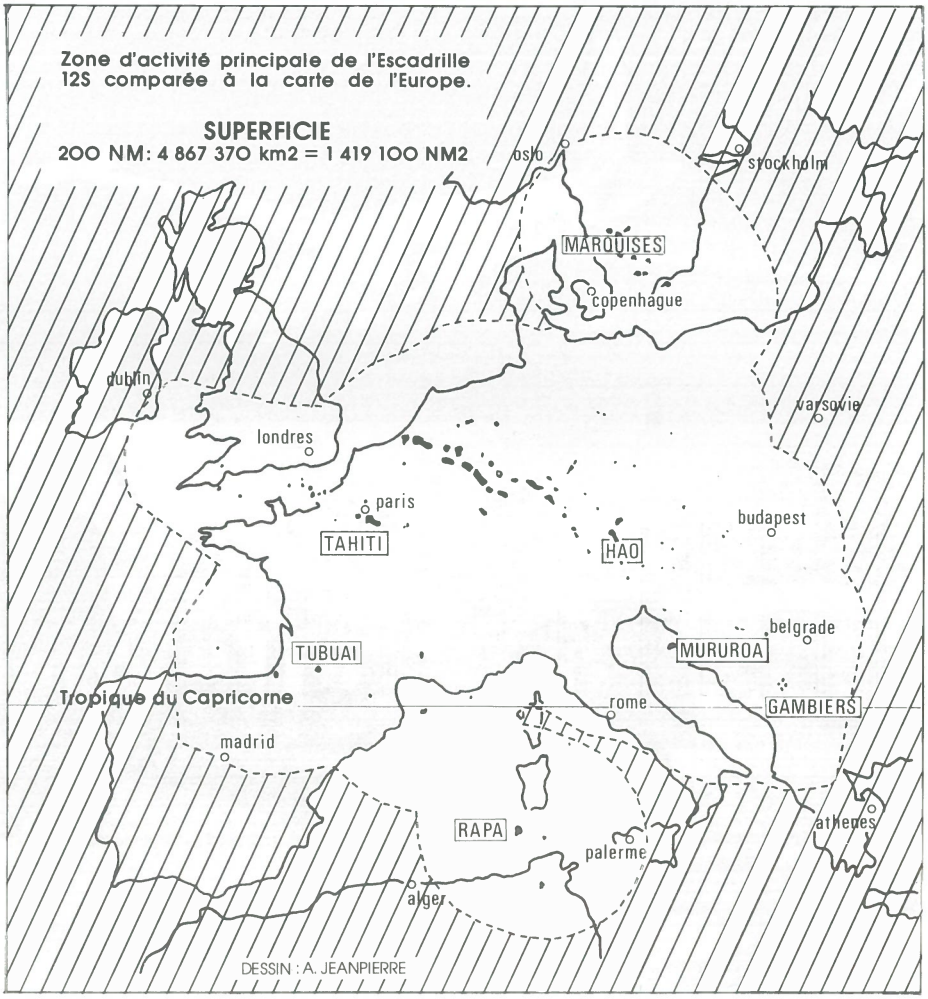
Comme les autres unités de l'Aéronavale dotées d'avions de patrouille maritime, une des missions principale de la 12S est la SURMAR. L'escadrille de Tahiti exerce une surveillance de la zone économique des 200 miles des archipels de la Polynésie française depuis septembre 1977. Sa zone d'intervention s'étend sur l'ensemble de la zone FIR **(13)** de Tahiti, soit 13 millions de km2. L'angle nord-est de cette zone se trouve à 2200 nautiques **(environ 4000 km)** du terrain de Faaa et il faut toute l'autonomie du P-2H et l'endurance des équipages pour mener à bien les missions SECMAR au profit des pêcheurs, plaisanciers ou aviateurs portés disparus. Une alerte SAR "à 6 heures" est tenue en permanence et lors de ces missions de recherche le "Neptune" dispose, en plus de ses trois observateurs (1 avant et 2 latéraux), d'un puissant radar décimétrique travaillant en bande S, l'AN/APS-20E (NDLR : matériel qui a déjà plus de vingt ans...)

Les autres missions principales vont de l'entraînement des forces maritimes du Pacifique à la photographie (OMERA 31 verticale) en passant par le largage de médicaments sur des atolls ou le largage de matériel au profit de missions écologiques isolées. Dernier volet des missions principales, la surveillance de l'approche de l'atoll de Mururoa lors des tirs nucléaires. Depuis septembre

(7) PATMAR : Patrouille maritime
(8) PN : personnel navigant
(9) ALPACI : Amiral Pacifique
(10) COMGOEN : Commandement du Groupe Opérationnel d'Expériences Nucléaires
(11) COMSUP : Commandement Supérieur
(12) DIRCEN : Direction des Centres d'Expérimentation Nucléaires
(13) FIR : Flying Information Region

A leur arrivée à Faaa, aéroport international de Tahiti, les "Neptune" de l'Escadrille 12S voisinèrent provisoirement avec les avions de l'aéro-club local.

Moving from Hao, the Neptunes of Escadrille 12S went to Faaa (Tahiti International Airport) where they were hosted by the local aeroclub opposite B.A. 190.



1976 la France procède à des tirs souterrains et les P-2H se mettent désormais en place sur le terrain de la B.I.A. **(14)** pendant les campagnes de tir.

Support logistique

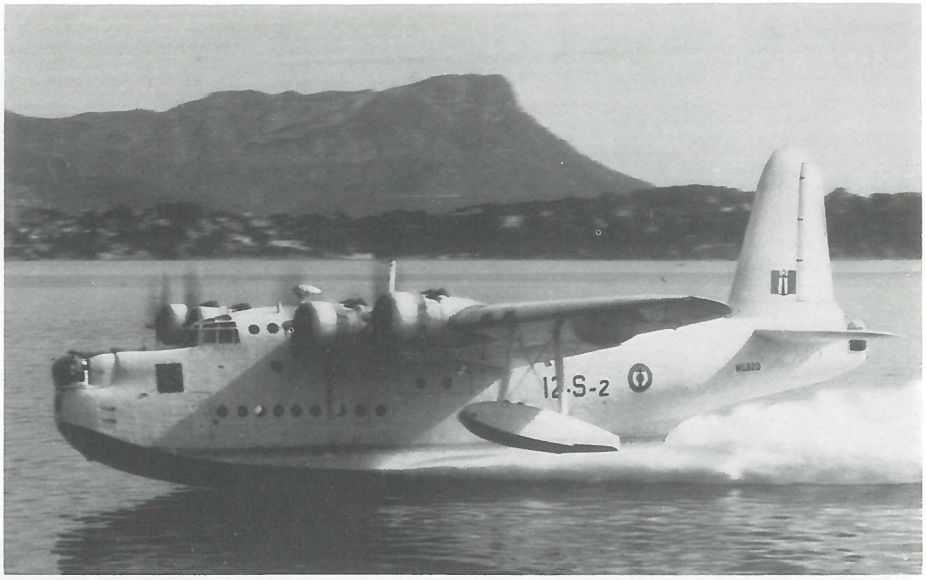
Autre particularité de la 12S, sa mission secondaire de support logistique. Elle ravitaille, en effet, toutes les formations aéronavales du Pacifique ainsi que le C.I.P. et le C.I.N. **(15)** en matériel spécialisé aéronautique. Pour ce faire elle dispose de 14 officiers-mariniers et de 8 quartiers-maîtres et marins qui sont également chargés de l'entretien des parachutes et engins de sauvetage de l'escadrille et de ceux de la 27S.

Mais les missions actuelles, quelque peu en retrait, de la 12S ne doivent pas nous faire oublier qu'il s'agit-là d'une escadrille de tradition disposant déjà d'une histoire... Car l'Escadrille de Servitudes 12S est née au bord de la Méditerranée, il y a exactement un quart-de-siècle.

Méditerranée, Atlantique et Pacifique

En 1951, l'Escadrille 22S est à Cuers équipée d'hydravions PBY-5A "Catalina" et de Junkers 52, avec pour missions l'école d'écoute de bouées sonores, les servitudes du groupe de lutte ASM et l'entraînement ASM des réservistes.

Le 20 juin 1953 cette escadrille change de numérotation et devient l'Escadrille 12S. Elle est affectée sur la BAN de Saint-Mandrier, le 1er août 1954, et perçoit



MARINE NATIONALE

Avec le Mont Faron pour décors, un Short "Sunderland" de l'Escadrille 12S décolle de la rade de Toulon par un matin ensoleillé de mai 1956. On voit l'insigne sur le nez.

Set against Mount Faron, looming in the distance, a Sunderland flying-boat of Escadrille 12S is seen taking off from the bay of Toulon in May 1956.

cinq hydravions Nord 1402 "Noroît" dont quatre dotés d'installations d'écoute de bouées sonores. Les avions et une partie du personnel proviennent de l'Escadrille 33S dissoute à la même date (cf. AIR FAN N° 5). En novembre 1954 les "Noroît" sont suspendus de vol opérationnel et la 12S reçoit quatre hydravions lourds Short "Sunderland" Mk III et Mk V qu'elle utilisera jusqu'à sa dissolution le 1er janvier 1960.

A Lann-Bihoué le 15 avril 1969 la 12S renaît de ses cendres. Elle est alors armée de P2V-7 **(16)** et assure jusqu'en 1971 les missions de servitudes au profit du C.E.L. **(17).** Quatre de ses "Neptune" sont transformés en version AMOR **(18)** et sont détachés pendant les périodes de tir, à Santa-Maria aux Açores et à Cazaux.

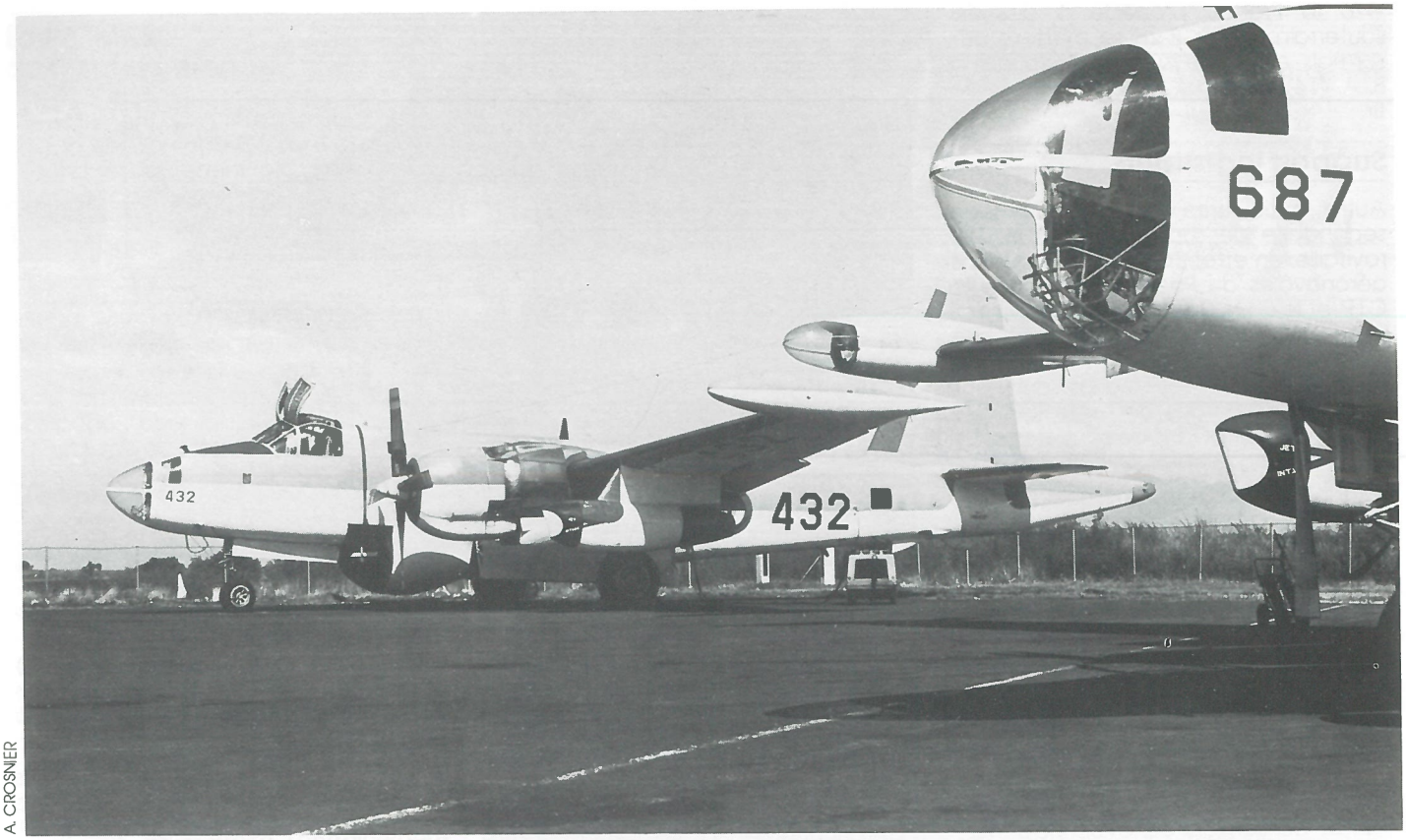
Ces avions sont équipés d'instruments de télémesures rapides et lentes, logés dans la pointe avant, qui leur permettent d'enregistrer les signaux retracant les paramètres de vol des engins balistiques S.S.B.S. et M.S.B.S. **(19)** tirés depuis

(14) B.I.A. : Base inter-armées
(15) C.I.N. : Centre Industriel de Nouméa
(16) P2V-7 : il s'agit de l'ancienne dénomination des P-2H
(17) C.E.L. : Centre d'Essais des Landes
(18) AMOR : Avion de Mesures et d'Observation au Receptacle.
(19) SSBS/MSBS : engins balistiques sol/sol et mer/sol à tête nucléaire.

M. ROSTAING

Prise au début des années 70 sur la BAN de Lann Bihoué, cette photo montre un P2V-7 AMOR avec son nez particulier en forme de cadran téléphonique peint en orange haute visibilité. Six "Neptune" affectés à la 12S recurent un temps cette modification avant de retrouver leur bulle transparente. Lorsque les DC-7 AMOR de la DIRCEN furent en mesure de prendre leur relève. Noter également la modification intervenue sur la pointe arrière du détecteur d'anomalie magnétique AN/ASQ-8.

Taken in the early seventies on the Lann Bihoué naval air station, this picture shows a P2V-7 "AMOR" fitted with the very particular telephone dial-like nose housing measurement instruments used to track early French ICBMs launched from the CEL missile test range on the French Atlantic coast. Six French Navy Neptunes were so-configured for a period of three years before being brought back to standards after the completion of the missile tests.



A. CROSNIER

Le "432" de la 12S en alerte SAR : intervention possible sur 13 millions de Km2.

Escadrille 12S provides SAR facilities with three P-2H based in Tahiti.

le C.E.L. ou le sous-marin expérimental "Gymnote". Quatre autres P2V-7 complètent la dotation de l'escadrille dont le N° 147569 provisoirement équipé pour les essais de guerre électronique. Ils participent aux missions SAR et à diverses expérimentations.

Au cours de l'été 1971 des bruits de coursives font mention d'un prochain départ pour le Pacifique. En effet, d'octobre 1971 au mois de mars suivant, les préparatifs s'accentuent et le 20 avril 1972 trois aéronefs et quatre équipages quittent Lann-Bihoué. Le 5 mai les P2V-7 N° 146435, 146436 et 146437 se posent sur la base avancée d'Hao pour assurer les missions que la Flottille 25F de Lann-Bihoué effectuait les années précédentes en rentrant chaque année en France avec tous ses avions et son personnel.

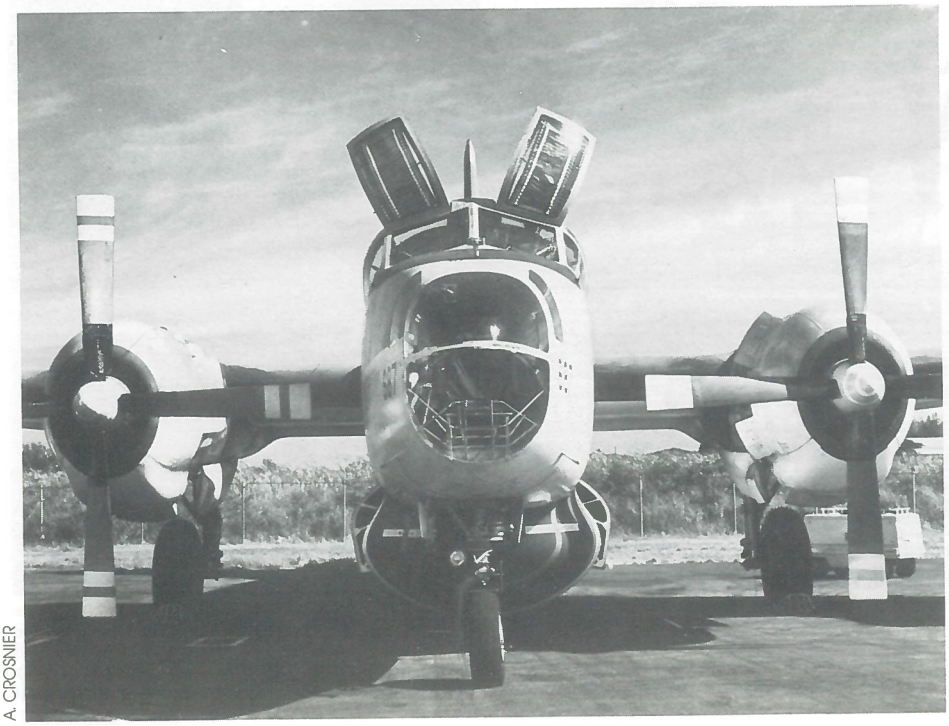
La 12S stationne à Hao pour la durée de la campagne de tir 1972 et elle est renforcée par les deux P2V-7 du GAN/HAO **(20)** les N° 146690 et 146431. Elle s'installe ensuite sur la B.A. 190 de Faaa et se met en place à Hao pour chaque campagne de tir. Elle y stationne environ cinq mois par an et son effectif habituel d'une trentaine de personnes, dont deux équipages, est alors "gonflé" par trois équipages et du personnel venant de métropole.

A partir de septembre 1976 l'escadrille ne se met plus en place à Hao pour chaque campagne, mais à Mururoa où elle ne séjourne plus que quelques jours à chaque fois.

Nous rejoignons là le présent et les activités de la 12S en 1979 où l'escadrille de P-2H fait partie des Forces de Souveraineté françaises et continue à témoigner de la présence de l'Aéronavale en Polynésie française.

⚓

Remerciements : l'auteur tient à remercier le SIRPA "Marine" et tout particulièrement la Capitaine de Corvette d'Humières pour avoir facilité la réalisation de ce reportage A l'Escadrille 9S de la BAN de Tontouta, en Nouvelle-Calédonie, l'auteur remercie également le Capitaine de Corvette Thoinnet de la Turmelière, commandant l'escadrille, son second, le Lieutenant de Vaisseau Michaut et le Lieutenant de Vaisseau Poncet, pour son assistance sur place. A l'Escadrille 12S de Faaa, que soient remerciés le Capitaine de Corvette Blaclard, son second le Lieutenant de Vaisseau Lelong et l'équipage "Golf Charlie", sans doute le meilleur équipage de P-2H de la PATMAR.



A. CROSNIER

(20) GAN/HAO : Groupe Aéronaval d'Hao.

Bien en vue sur ce P-2H de la 12S, l'imposante masse du radar de recherche (non rétractable) AN/APS-20E situé en avant de la soute à armement dont on distingue les trappes ouvertes. On note sur cet appareil l'absence des antennes de contre-mesures électroniques ALR-3, habituellement situées en arrière des hublots latéraux du poste observateur avant.

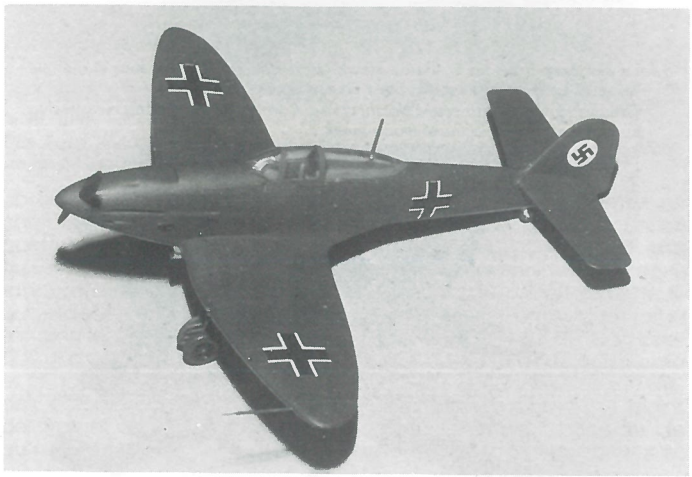
Although now an ageing plane, the P-2H is still in front line service with the Aéronavale in the South Pacific where Escadrille 12S keeps watch over a 13 million square kilometres zone. This unit maintains a permanent SAR alert with a Neptune on readiness at 6 hours. Other missions range from support to isolated atolls and photography to surveillance of the french atomic test centre.

ANALYSE DES NOUVEAUTES DU MOIS

Salon du Jouet de Paris 1979

par Michel Gérard

A l'image du Salon du Jouet de Tokyo, dont nous vous avons présenté le compte-rendu dans le N° 3 d'AIR FAN, le 18e Salon International du Jouet de Paris nous a permis de constater que la plupart des fabricants de modèles réduits mettaient, en 1979, l'accent sur les maquettes de voitures bien plus que sur celles d'avions. Il n'en reste pas moins qu'un certain nombre de nouveautés nous seront proposées cette année, et nous vous présentons ici un compte-rendu de ce qu'il nous a été permis de découvrir au Salon.

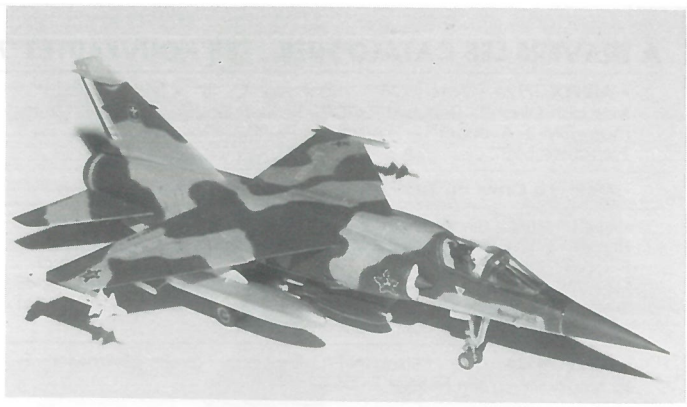


Le Heinkel 112 de Heller — *Heller's Heinkel He 112 in a Luftwaffe livery.*

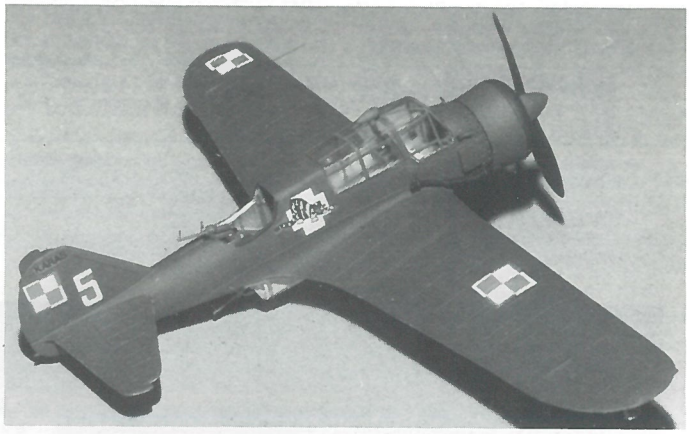
A tout seigneur tout honneur, nous commençons notre tour d'horizon par le principal frabricant français ; la gamme Heller 79 vous a été présentée dans le numéro 2 d'AIR FAN, et nous n'y reviendrons pas ici. Notons simplement qu'il nous a été possible de voir un certain nombre de nouveautés montées : les experts et les exégètes peuvent dormir sur leurs deux oreilles, Heller a fait du bon travail dans l'ensemble et les photos en témoignent.

Toujours en ce qui concerne les français, une déception nous attendait au Salon : nous espérions y découvrir un nouveau fabricant national, C.A.P. La Croix du Sud, mais celui-ci n'était représenté sur aucun stand. A défaut d'avoir pu obtenir des informations précises sur cette marque, nous nous contentons de vous faire part de la rumeur qui circule et selon laquelle la première maquette à sortir serait un MIG-3 au 1/72e vendu aux environs de 20 Francs. Profitons de l'occasion pour applaudir la naissance d'une nouvelle marque française et souhaiter de tout cœur bonne chance à cette initiative sympathique, en espérant que C.A.P. La Croix du Sud saura combler les lacunes qui existent en ce qui concerne les avions ayant servi sous les couleurs de l'Armée de l'Air. De grâce, un "Ouragan" ou un "Mystère IV" !

Du côté des fabricants étrangers, les catalogues reflètent une situation très irrégulière, comme le tableau page 47 en témoigne. La plus grosse surprise vient de chez Airfix, où 52 modèles de la gamme au 1/72e disparaissent du catalogue ; parmi ceux-ci figurent de nombreux avions ayant servi sous les couleurs françaises, comme le Cessna L-19, l'Avro "Anson", le "Mirage" III C, le "Hellcat", le "Dauntless", le "Skyraider", le "Helldiver", le "Mustang", le Fouga "Magister", le "Lysander", le "Corsair", le "Boston", le D.H. "Beaver", le "Super Mystère" B2, le F-84 F, l'"Avenger", le "Catalina" et le B-26. En contrepartie, le catalogue ne nous révèle que deux vraies nouveautés, le "Mirage" F.1 (signalons au passage que l'inflation a fait passer celui-ci de la série 3, dans laquelle il était annoncé l'an dernier, à la série 4) et le S-3 "Viking" ; il est vrai que ce fabricant annonce que ne figurent dans son catalogue que les modèles qui seront bientôt disponibles et que les autres nouveautés feront l'objet de fascicules qui seront publiés au fur et à mesure de la sortie des maquettes. On est tenté de le croire, dans la mesure ou figuraient sur le stand des nouveautés supprimées du catalogue, comme par exemple le F-15 au 1/72e (version biplace) et le Messerschmitt BF-109 F au 1/48e, ce qui laisse présager que la série au 1/48e n'a pas été aussi abandonnée qu'on pourrait le penser... Par ailleurs, des rumeurs font état d'autres nouveautés chez Airfix, comme par exemple le F 2H "Banshee" et l' "Alpha Jet" au 1/72e. Wait and see... **(1)**



Le "Mirage" F1 présenté par Airfix était aux couleurs Sud-Africaines. *Airfix's Mirage F1 in SAAF colours.*



Toujours chez Heller, le PZL P 23 "Karas" — *Heller's PZL P 23 Karas.*

Toujours chez les anglais, Matchbox annonce une dizaine de nouveautés ; malheureusement, la plupart des avions que nous avons pu voir sur le stand étaient soit des pré-maquettes en plexiglas, soit, carrément, des modèles venant des marques

(1) NDLR : Ah, les rumeurs ! Deux revues italiennes annoncaient même récemment que Heller sortirait en 1979 un FIAT G.91 au 1/72e. Hum ! Nous croyons avoir ici des gens assez bien placés dans cette honorable maison pour vous dire qu'il n'en est rien.

Le F-15 vu sur le stand Airfix était un biplace. Cette maquette a pourtant été supprimée du catalogue 1979. — *The F-15 displayed by Airfix was a two-seater*

A TRAVERS LES CATALOGUES... LES NOUVEAUTES '79

- **AIRFIX** 1/72e - Avro 504** - Hannover CL III** - Bristol Bulldog** - Mitsubishi Dinah** - Republic P-47D** - Hawker Siddeley HS 125** - Grumman TBM-3 Avenger** - Petlyakov Pe-2** - Dassault Mirage F-1 - Ilyouchine Il-28**.

- **CAP - La Croix du Sud -** MiG 3

- **ESCI** 1/48e - General Dynamics F-16 - LTV F-8 Crusader - F/A-18A Hornet - F-104 C Starfighter - LTV A-7E Corsair II - A-4 M/N Skyhawk - F-100D "Thunderbird" - Saab AJ-37 Viggen - Fieseler Fi 156 Storch - MiG 23S - MiG 27 - A-4 E/F Skyhawk-MS 500/502 Criquet - A-4E Skyhawk "Blue Angels" - FIAT G-91 PAN "Frecce Tricolori" - Alpha Jet - FIAT G-91 R1/R3 - Panoplie d'armement - Matériels de piste.

- **HASEGAWA** 1/72e - Mitsubishi F-1 - Mitsubishi T-2 - EA-6B Prowler - F-8E Crusader - 1/32e Fieseler Fl-156 Storch.

- **HELLER** 1/72e - PZL P-23 A/B Karas - Spitfire Mk XVI E - Heinkel 112 - DH 89 Dragon Rapide - Mirage IV A - Junkers Ju 52/3m F - 86F Sabre - Arado Ar 196 A - Nieuport Delage Nid 622.
1/48e Mirage III C/B.
1/50e Mudry CAP 20L - Piper Cub L4

- **ITALAEREI** 1/72e - Dornier DO 217 N-1 - Junkers Ju 52/3m F - 86F Sabre Focke Wulf FW 190 D-9 - Douglas C-47 Skytrain.
1/48e - North American P-51D** - F-5A Freedom Fighter** - F8F-2 Bearcat** - Westland Lysander Mk III** - Republic P-47D** - Lockheed T-33A** - OV-10A Bronco** - Lockheed U-2C**
1/32e - MBB BO 105 Police - Bell Jet Ranger - H-43B Huskie.

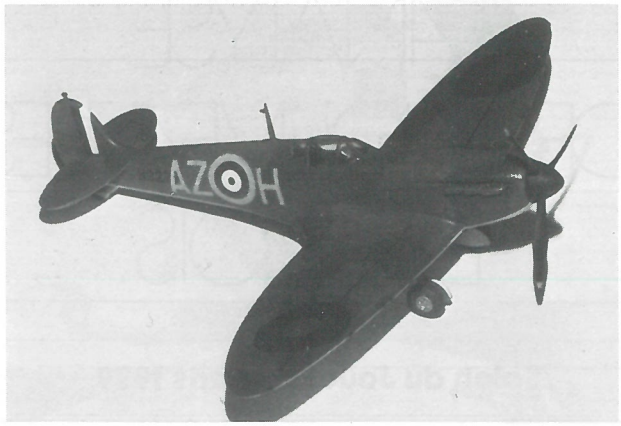
- **MATCHBOX** 1/72e - Supermarine Stranraer - Boeing B-17F - Avro Lancaster - Handley Page Halifax - FIAT G-91Y - General Dynamics F-16A - Vickers Wellesley - Dornier Do-18 - Grumman EA-6B Prowler.
1/32e - De Havilland Tiger Moth - Westland Lysander.

- **MONOGRAM** 1/48e - North American T-6 - A-4 "Agressor" - Canadair Sabre Mk 6 - L.T.V. A-7A Corsair II - F-4 Phantom II - F-15 Eagle.

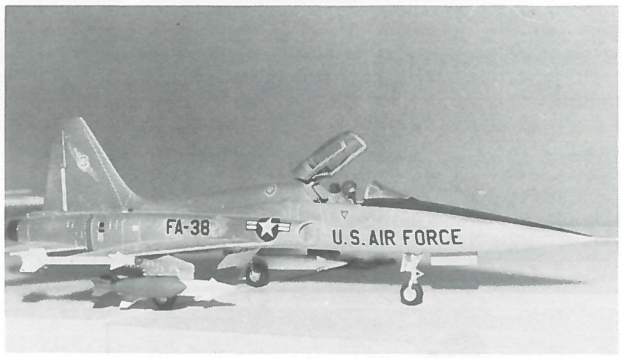
- **REVELL** 1/48e - F-14 Tomcat - F4 K/M Phantom II - F-18 Hornet - MiG 25 Foxbat - A-10 Thunder bolt.

- **TAMIYA** 1/48e - F-15 Eagle.

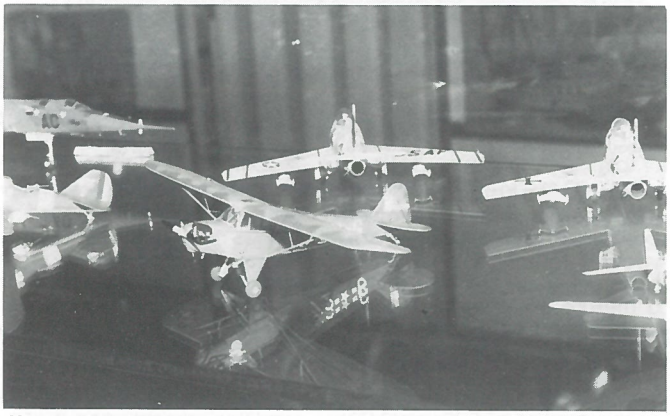
** "Remake" d'anciennes maquettes.



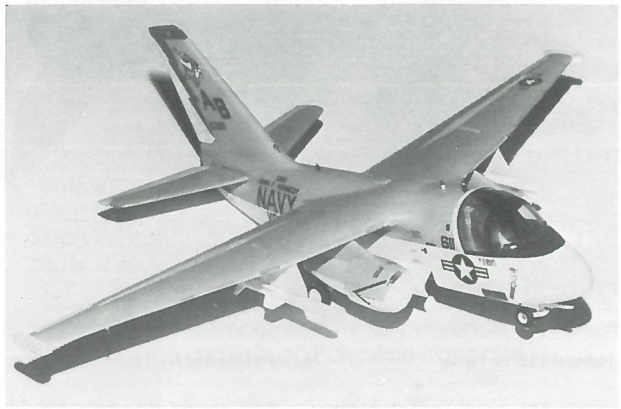
Le "Spitfire" Mk.I d'Airfix au 1/72e est entièrement nouveau. Il s'agit-là d'une très jolie maquette, finement reproduite.
Airfix new Spitfire Mk.I in 1/72nd scale. The very crisp model is complete down to the gull shaped underwing and armoured windscreen.



Le Northrop F-5A au 1/48e de Hawk qui ressort maintenant sous la marque Italaerei. La maquette est identique dix ans après.
The old Hawk 1/48th scale Northrop F-5A which is now being reissued in Europe under the Italaerei trade-mark.



Une vue des vitrines Heller. On remarque, outre le Piper "Cub" et l'arrière des "Sabre", l'avant (à gauche) du "Mirage IVA".
A glimpse at the Heller showcases. Of note are the Piper Cub, the F-86s and the nose of the forthcoming Dassault Mirage IVA.



Le Lockheed S-3A "Viking" d'Airfix au 1/72e. On attendait cette maquette en 1978. Enfin, mieux vaut tard que jamais.
The new Airfix S-3A Viking, at last, on the dealers' shelves in 1979. The kit displays very delicate mouldings.

MAQUETTISTES !

— Vous désirez progresser ?
— Vous ne voulez plus être isolés ?
— Vous aimeriez être informés ?

— Rejoignez-donc l'I.P.M.S.-France, branche française d'une organisation internationale (l'International Plastic Modellers' Society) qui regroupe plusieurs dizaines de milliers de maquettistes dans plus de vingt pays du monde.

— Vous y trouverez une association, une revue « La Vitrine du Maquettiste, des branches régionales, des cercles locaux près de chez vous et tout ce qu'il faut pour vous retrouver entre maquettistes de goûts communs, avions, blindés, figurines ou navires.

— L'I.P.M.S., en tant qu'association fédérale, c'est aussi le cercle dans lequel vous apprendrez à faire des progrès, à trouver l'information marginale que vous recherchez, à dénicher le petit truc qui vous aidera à faire de bonnes maquettes et, surtout, à vous faire des amis avec lesquels vous aurez l'occasion de parler des choses qui vous tiennent à cœur.

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS :
I.P.M.S. - France.
45, rue des Beaux - Vents — 95310 Saint Ouen l'Aumône

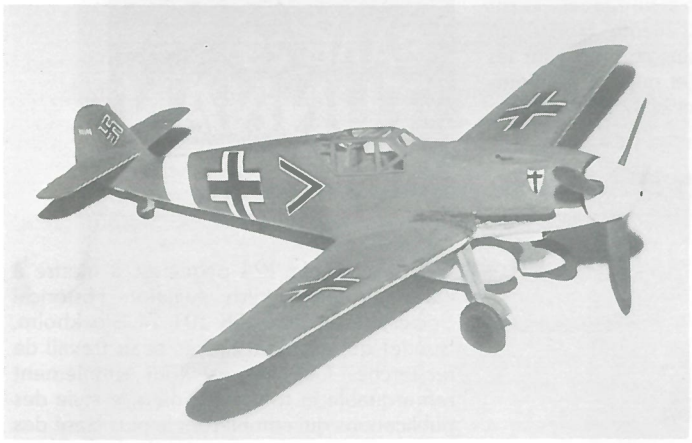
concurrentes. Il n'en reste pas moins que nous avons été agéablement surpris par le "Lysander" et le "Tiger Moth" au 1/32e qui, eux, n'étaient pas du "toc".

Du côté des Italiens, ESCI nous propose une impressionnante brochette de nouveautés, dont certaines font d'ailleurs double ou triple emploi, comme par exemple la version US Navy du A-7 "Corsair" II que nous avions envisagée en faisant l'analyse de la première version de cette maquette dans le N° 1 d'AIR FAN ou bien encore les trois versions du "Skyhawk", le Fi 156/MS-500/MS-502, le MiG-23/27, le FIAT G-91 PAN/R1/R3, etc. Mais ces maquettes, de fort belle qualité, étaient devenues introuvables depuis plusieurs années et nombre d'entre nous seront heureux de pouvoir disposer, à cette échelle, d'un "Bearcat" ou d'un T-33.

Les nouveautés de Monogram au 1/48e figurent dans le tableau ci-dessous, et il n'y a pas grand chose à en dire, sinon, à titre anecdotique, que ce fabricant propose également une version de son B-17 avec un demi-fuselage transparent.

En ce qui concerne Revell, aucune nouvelle maquette exposée au Salon, mais par contre, parmi les couvercles de boites

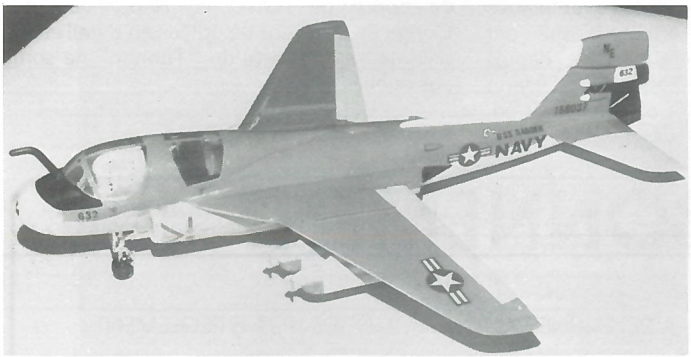
Le "Lysander" au 1/32e lui, n'est pas "du bidon".
On the other hand, the Lysander is a real Matchbox moulding.



Ce Bf 109F, vu sur le stand Airfix, est au 1/48e ; cette série renaîtrait-elle ?
This Airfix Bf-109F is in 1/48 th scale (is it a revival of that scale ?) Where about are the Mossie and Spitfire ?

aprés tout chacun y trouve son compte, sauf peut-être le maquettiste le jour où il constatera qu'ESCI ayant changé d'importateur en France, les maquettes qui étaient vendues 30 Francs l'an dernier lui coûteront 46 F en 1979. Il n'y a pas de petits profits et chacun sait qu'il y a d'un côté des commerçants qui ont fait des frais et de l'autre des clients qui n'en ont pas...

que nous avons pu voir et sur lesquels figurait la mention "photo of actual painted and assembled model", ce qui signifie "photo de la maquette montée et peinte", l'un représentait la maquette du MiG-25 de Hasegawa au 1/72e et un autre celle du A-10 de Tamiya au 1/48e. Publicité mensongère ? A moins que Revell ne soit capable de faire mieux que Hasegawa et



Vu chez Matchbox, ce Prowler n'est en fait qu'une pré-maquette en Plexiglas.
This Matchbox Prowler is actually a Polyglaze model.

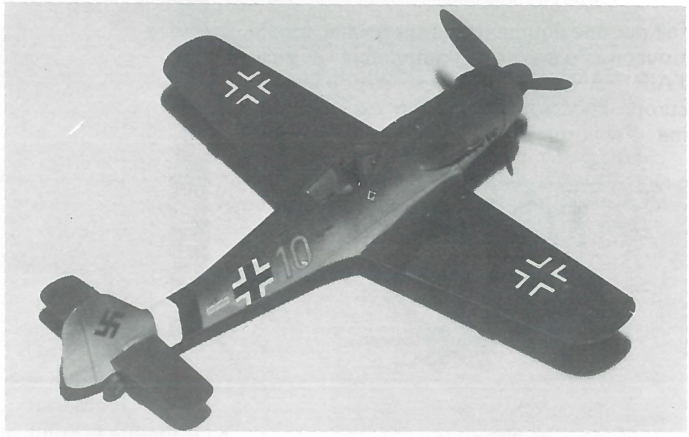
L'autre fabricant italien, Italaerei, est importé par Faller-France, qui, lui, est correct et nous propose des maquettes de très bonne qualité à un prix tout à fait raisonnable. Saluons donc l'initiative de cette marque qui, outre quatre nouveautés intéressantes au 1/72e, reprend la gamme au 1/48e de chez Hawk ;

Tamiya réunis, ce qui serait décidément une innovation. Mais il est vrai que ce fabricant est coutumier de telles pratiques et qu'il n'a pas hésité, par le passé, à faire figurer, sur la boite du "Mirage" III au 1/72e, la photo de la maquette au 1/32e.

En ce qui concerne Hasegawa, il semble que cette marque n'ait plus à l'heure actuelle d'importateur officiel en France ; il se pourrait bien dans ces conditions que les maquettes Hasegawa soient importées directement par certains détaillants et on se demande alors ce qui justifie la différence de prix exorbitante entre Londres et Paris. Quoi qu'il en soit, nous aurons bientôt l'occasion de vous expliquer en

plus présentes au Salon, mais des bruits indiquent qu'elle sortirait en 1979 un MiG-15, un MiG-15-UTI (version biplace) et un Arado Ar 96. **(2)**

Pour terminer, signalons que Humbrol va bientôt commercialiser un pistolet à peinture de conception entièrement nouvelle et possédant une large gamme de possibilités tout en



Le nouveau FW 190 D-9 de Airfix.
Airfix's retooled FW 190 D-9. A very nice model.

détail comment on peut commander ces maquettes japonaises en Grande Bretagne et ainsi les payer, tous frais déduits, entre trois et cinq fois moins cher que chez les détaillants français.

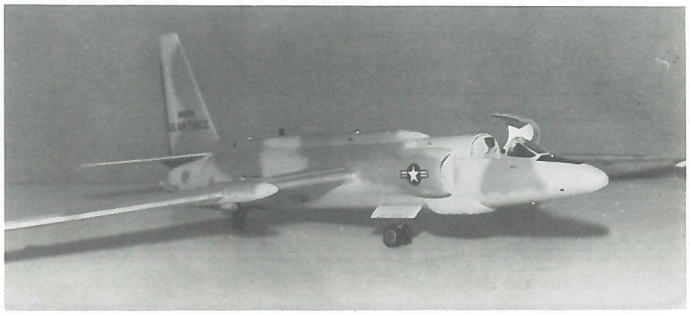
Les nouveautés de la marque tchèque K.P. n'étaient pas non

étant extrêmement facile à nettoyer après emploi. Malheureusement, ce pistolet, le "STUDIO" 1, sera vendu aux détaillants 213 Francs, ce qui signifie qu'il vous coûtera à vous, malheureux maquettistes, 426 Francs !

○

(2) NDLR : Au moment où nous mettons sous presse, un lecteur belge, M. Botquin, nous fait savoir qu'il a eu le MiG-15 de K.P. entre les mains et que celui-ci est très joli. Voilà une bonne nouvelle.

Une des maquettes Hawk au 1/48e qui ressortent sous la marque Italaerei, le U-2.
Former hawk 1/48th scale kits such as the U-2 are now reissued by Italaerei.



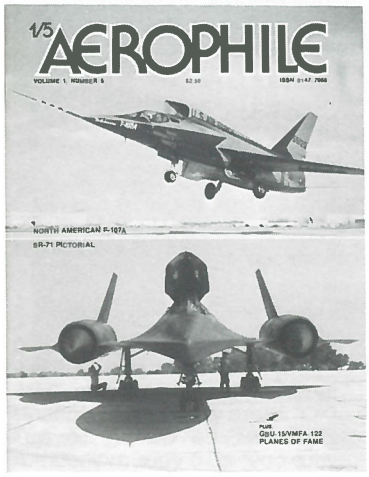
REVUE DE PRESSE

NOTE AUX LECTEURS : les ouvrages étudiés dans cette rubrique nous sont fournis par l'éditeur. Ils ne sont pas en vente chez AIR FAN. Les lecteurs ou lectrices désireux de se procurer l'un des livres passés en revue sont invités à se renseigner auprès des librairies spécialisées.

AEROPHILE
Volume 1, Number 5

Produit par l'équipe d'aérophiles américains qui avait créée la maintenant défunte revue "Replica in Scale", revue dont la tenue était excellente mais qui comme toutes les choses trop bien faites n'a pas résisté à l'inflation, la nouvelle revue "Aerophile", publiée six fois par an et qui vient de sortir son cinquième numéro devrait figurer dans la bibliothèque ou sur la table de lecture de tous les véritables aérophiles et maquettistes européens. "Aerophile" : c'est excellent !

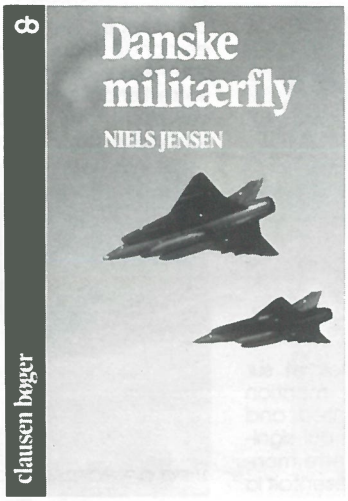
Fait par une équipe de jeunes texans dont la moyenne d'âge est comparable à celle d'AIR FAN, Aerophile est disponible en Europe chez son distributeur exclusif : Airline Publications and Sales Ltd., Noble Corner, Great West Rd., Hounslow, Middx, TW5 OPA (Royaume Uni). On peut éventuellement aussi s'abonner directement aux Etats-Unis (par avion seulement) pour $23.00 par an (six numéros).



Si vous aimez AIR FAN, vous aimerez aussi "Aerophile" (publicité gratuite).

DANSKE MILITAERFLY
par Niels Jensen
Clausen BØGER

Parmi toutes les petites encyclopédies de poche que l'on trouve sur les aviations militaires, ce petit ouvrage de poche sur les Avions Militaires Danois, publié par Clausen BØGER, est un vrai régal. En un peu plus d'une centaine de pages l'auteur, Niels Jensen, présente dans le style "Janes" et sur un papier brillant d'excellente qualité un panorama illustré des plus complets sur les appareils qui ont porté et qui porte aujourd'hui la cocarde rouge et blanche du Danemark.



L'étude débute avec les biplans "Glenten" (Henri Farmann) et "Ørnen" (Maurice Farmann) produit au Danemark dès 1912 pour s'achever sur le General Dynamics F-16, chasseur qui équipera la Flyvevaabnet dès 1980, en passant par tout l'éventail des quelque 110 types d'appareils qui ont équipé l'aviation militaire danoise depuis lors. Détail très valable, chaque type d'avion donne lieu à une "fiche", ainsi trouve-t-on, par exemple, illustré et détaillé le F-100D monoplace indépendamment du F-100F biplace et ainsi de suite.

Prix : aucune information (sans doute entre 20 et 30 F).

SAAB 29 TUNNAN
Flyghistorisk Revy Nr 27

Cet ouvrage de 124 pages est à mettre à l'actif de la Swedish Aviation Historical Society (P.O. Box 308 101 24 Stockholm, Suède) qui a fait là un très beau travail de recherche. Ce livre est tout simplement remarquable et tout à fait dans le style des publications qui combleront le plus blasé des amoureux de l'histoire de l'aviation suédoise.

Ecrit en suédois, avec un digest en anglais assez détaillé en fin d'ouvrage, ce livre d'un format identique à celui d'AIR FAN raconte en long et en large, avec des profils couleurs, de très nombreuses photos en noir et blanc d'une qualité excellente et quelques photos en couleur, l'histoire du "Tonneau volant" qui fut l'un des premiers avions à réaction à être développé en Europe après la 2e G.M.

Les opérations du J 29 lors des opérations de police de l'ONU en République du Congo en 1960 sont étudiées en détail et les utilisateurs étrangers du "Tunnan" ne sont pas oubliés.

Aucune indication de prix.

SUBSCRIPTION FORM

BULLETIN D'ABONNEMENT

SUBSCRIPTION FORM

	FRANCE	ETRANGER
1 AN / 1 YEAR 12 numéros / Issues	F. 120	F.F. 140
6 MOIS / 6 MONTHS 6 numéros / issues	F. 70	F.F. 80

TARIF AVION SUR DEMANDE

A RETOURNER ACCOMPAGNE DE VOTRE REGLEMENT :

- CCP Paris 21 16756 C à l'ordre de
- Chèque bancaire EDIMAT - AIRFAN
- Mandat
- I.M.O.

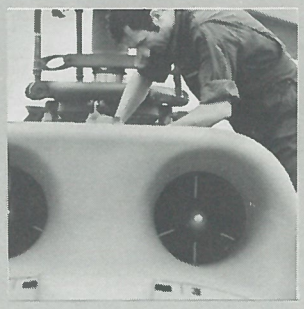
A : AIR FAN
48, boulevard des Batignolles
75017 PARIS - Tél. 387.32.05

NOM : _____ PRENOM : _____

ADRESSE : _____

CODE POSTAL : _____ VILLE : _____

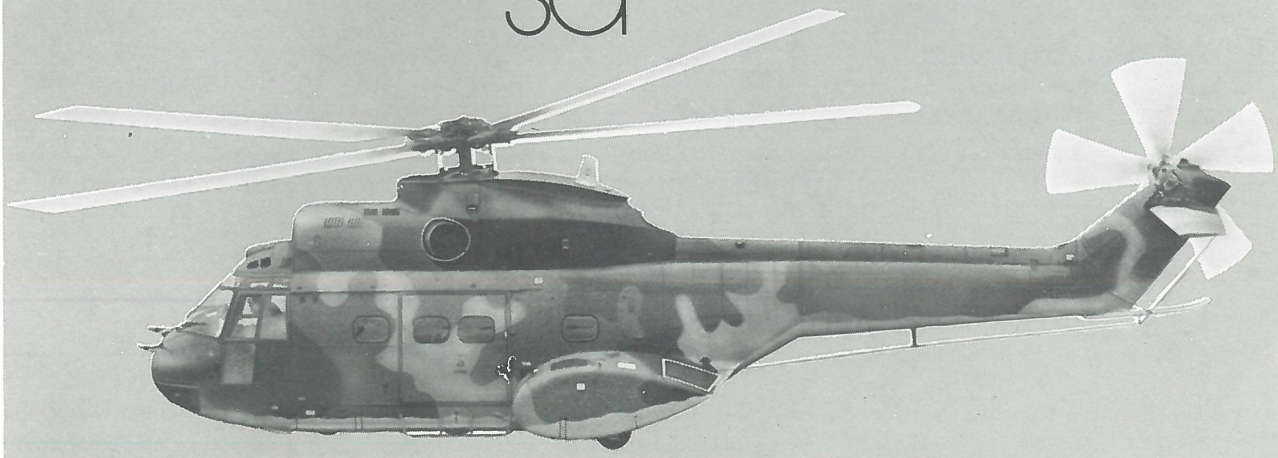
A partir du numéro _____



POURQUOI EST-IL ENCORE PLUS PERFORMANT ?

Parce qu'il est désormais équipé d'un rotor avec pales en matériaux composites. Avec des performances accrues Puma SA 330 L offre aux forces de manœuvre deux atouts fondamentaux : vitesse et sécurité, et ce, quelles que soient les conditions d'altitude, de climat et de terrain. Capable d'assurer sa mission sur une turbine, Puma transporte 21 commandos équipés à 250 Km/h.
Et maintenant faites la différence.

PUMA sa330L



aerospatiale
Division Hélicoptères :
2 à 20, avenue Marcel-Cachin
93126 La Courneuve Cedex - France

HORS-SERIE N° 1

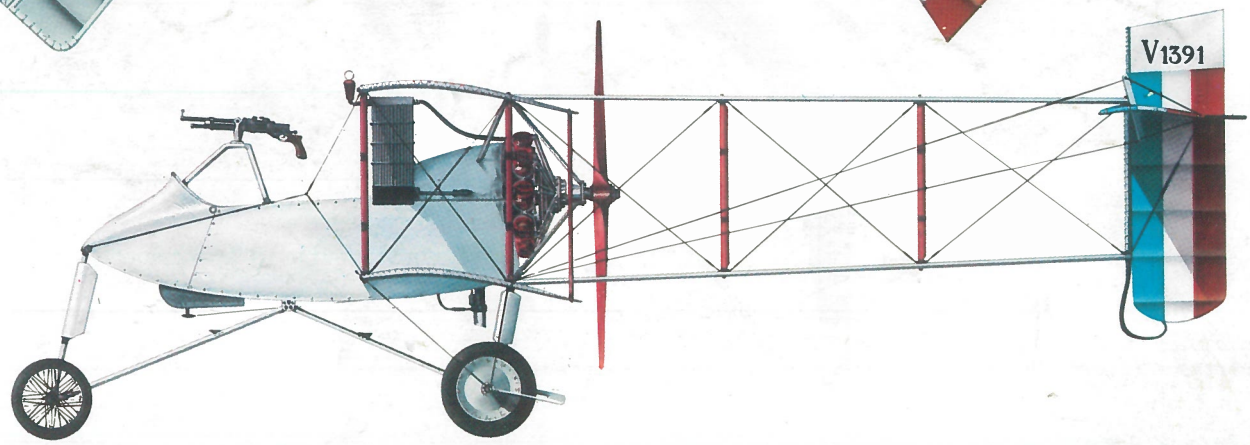
connaissance de l'HISTOIRE

EN VENTE

LE 1er MARS

128 PAGES

25 FRANCS

La caractéristique principale du Voisin L, sa structure métallique, constituait une rareté pour l'époque. Elle lui donnait une robustesse exceptionnelle et la possibilité de résister longtemps aux intempéries. Relativement légère pour la puissance installée, elle autorisait l'emport d'une charge militaire intéressante. Tout cela ainsi que de bonnes qualités de vol, compensait la médiocrité des performances.

335 profils en couleur